

PROシリーズ

マザーボード

PRO Z790-A MAX WIFI

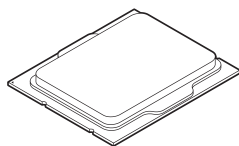
ユーザーズガイド

目次

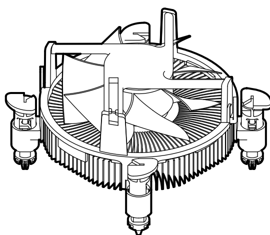
クイックスタート

この度はMSI®マザーボードをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このクイックスタートセクションにはコンピューターのインストール方法についてのデモンストレーションが表示されます。一部のインストールにはビデオデモンストレーションも提供されます。スマートフォンやタブレットのWebブラウザでURLにアクセスしてビデオをご覧ください。QRコードからアクセスすることもできます。

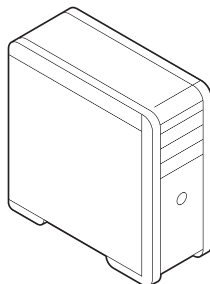
ツールおよびコンポーネントの準備



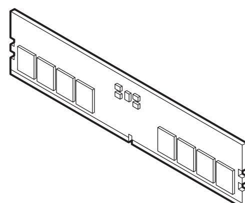
Intel® LGA1700 CPU



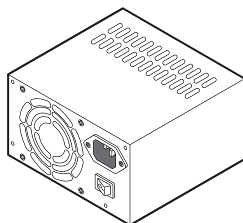
LGA1700 CPUファン



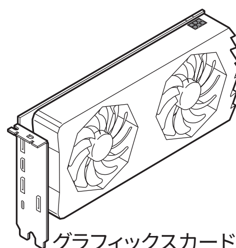
ケース



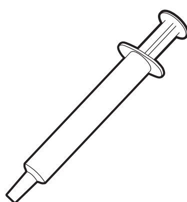
DDR5メモリ



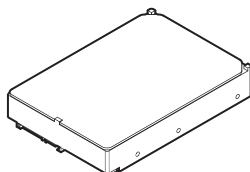
電源ユニット



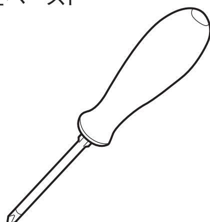
グラフィックスカード



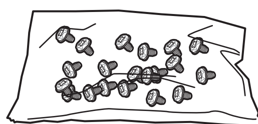
熱伝導性ペースト



SATAハードディスクドライブ



プラスドライバー



ねじセット

安全に関する注意事項

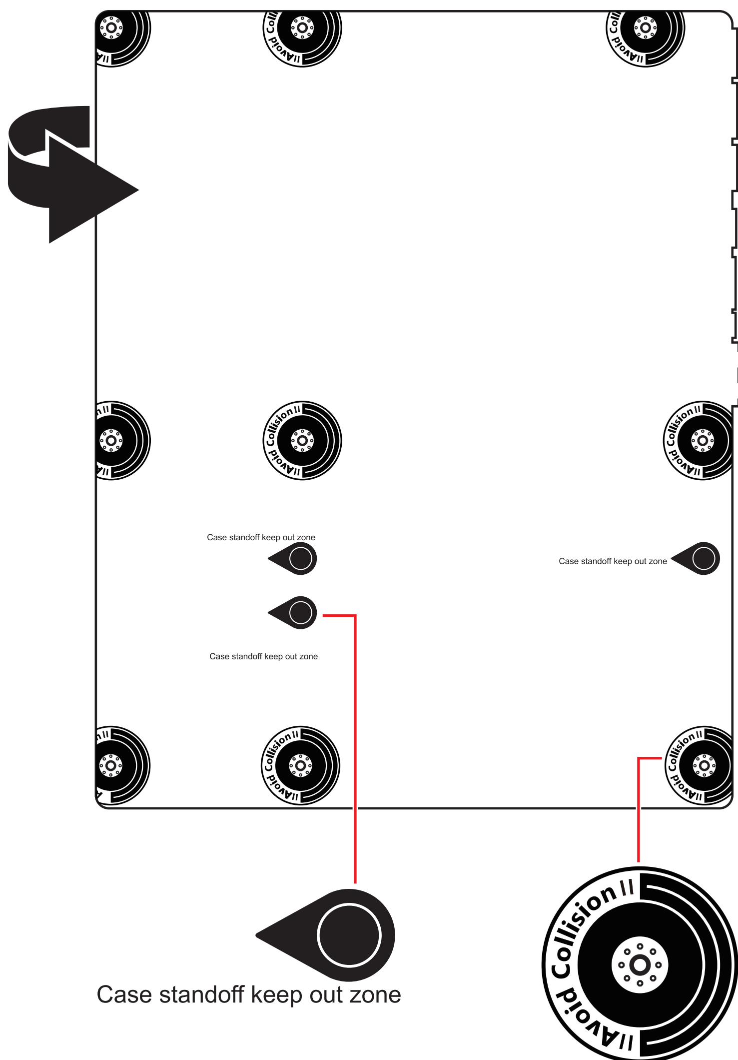
- 本パッケージ内のコンポーネントは静電放電(ESD)を受けやすいので、PCの組み立てを確実に成功させるために以下の注意事項を守ってください。
- コンポーネントがしっかりと全部接続されていることを確認してください。確実に接続されていない場合、コンポーネントの認識不良や起動不良の原因となります。
- 繊細な部品に触れないよう、マザーボードのフチを持ってください。
- マザーボードを扱う際には、静電気破壊を防ぐために、静電放電 (ESD)リストストラップを着けることをお薦めします。ESDリストストラップが用意できない場合は、他の金属製のものに触れて静電気を逃してからマザーボードを扱ってください。
- 本品を取り付けない時は、静電気対策が施された箱か、または静電気防止パッド上で保管してください。
- コンピューターの電源を投入する前に、マザーボードのショートの原因となる、外れたネジや金属製の部品がマザーボード上またはPCケース内にないか、よく確認して下さい。
- コンポーネントの破損やユーザーの怪我の原因となるおそれがあるため、組み立てが完了する前にPCを起動させないでください。
- PCの組立について不明な点がある場合は、販売店やメーカーのサポート窓口に相談してください。
- PCパーツの取り付けおよび取り外しを行う前には、必ずPCの電源をオフに、コンセントから電源コードを抜いてください。
- 本ユーザーズガイドは大切に保存してください。
- 本マザーボードは湿気の少ない所で使用・保管してください。
- 電源ユニットをコンセントに接続する前に、電源ユニットに記載された電圧がコンセントの電圧に適合しているか確認してください。
- 電源コードは踏まれることがないように配線してください。電源コードの上に物を置かないでください。
- マザーボードに関するすべての注意と警告を遵守してください。
- 次のような場合は、販売店や代理店のサポート窓口にマザーボードの点検を依頼してください。
  - PCに水をこぼした場合。
  - マザーボードが高い湿気にさらされた場合。
  - ユーザーズマニュアルに従って操作しても、マザーボードが正常に作動しない、または起動しない場合。
  - マザーボードが落ちて破損した場合。
  - マザーボードに目に見える破損がある場合。
- 本品を温度が60°C (140OF)より高い場所に置かないでください。マザーボードが破損することがあります。

ケーススタンドオフの注意事項

マザーボードに損害を防ぐために、マザーボードの回路とPCケースの間に必要のない取り付けスタンドオフを取り付けないでください。使用者に注意するために、「Case standoff keep out zone」の標示(下図のように)がマザーボードの背面に付きます。

衝突回避の注意事項

部品を傷つけないように、各ネジの周りには保護ペイントがあります。



プロセッサの取り付け





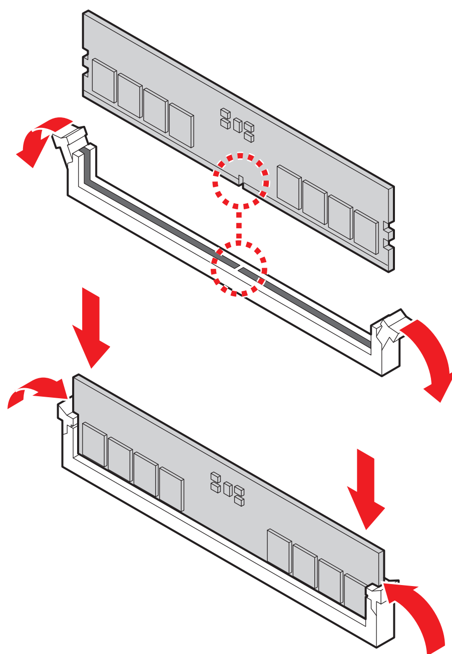
- https://youtu.be/KMf9oIDsGes

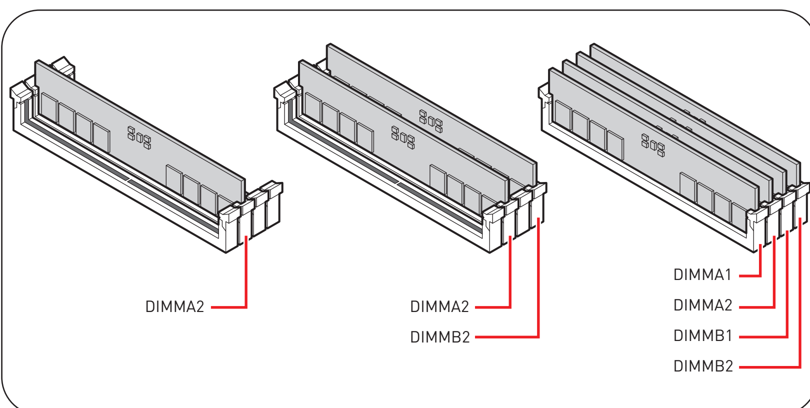
DDR5メモリの取り付け





- https://youtu.be/XiNmkDNZcZk



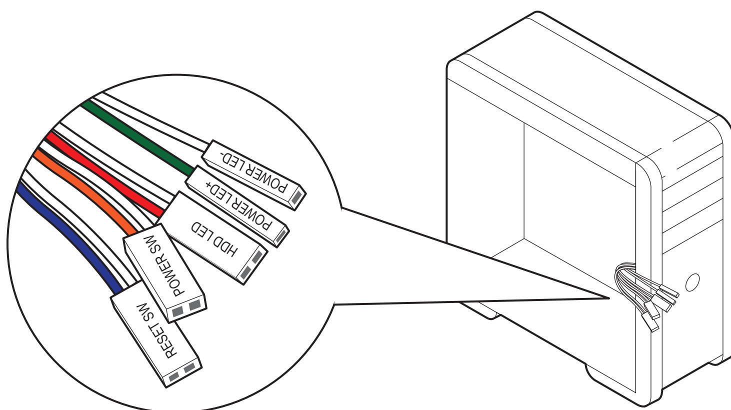


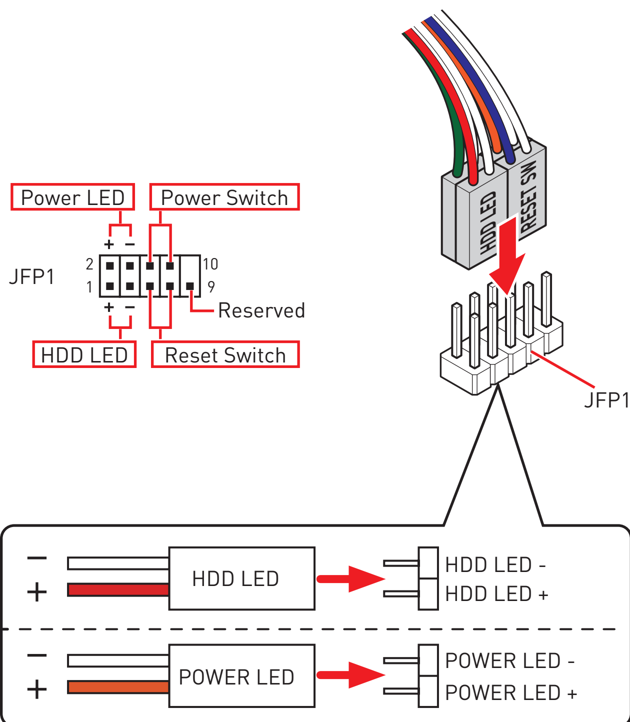
フロントパネルヘッダーの接続



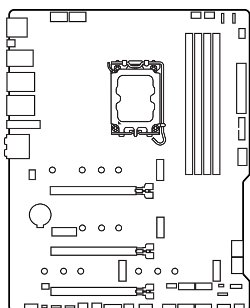


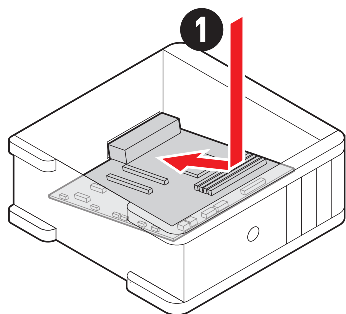
- http://youtu.be/DPELIdVNZUI





マザーボードの取り付け





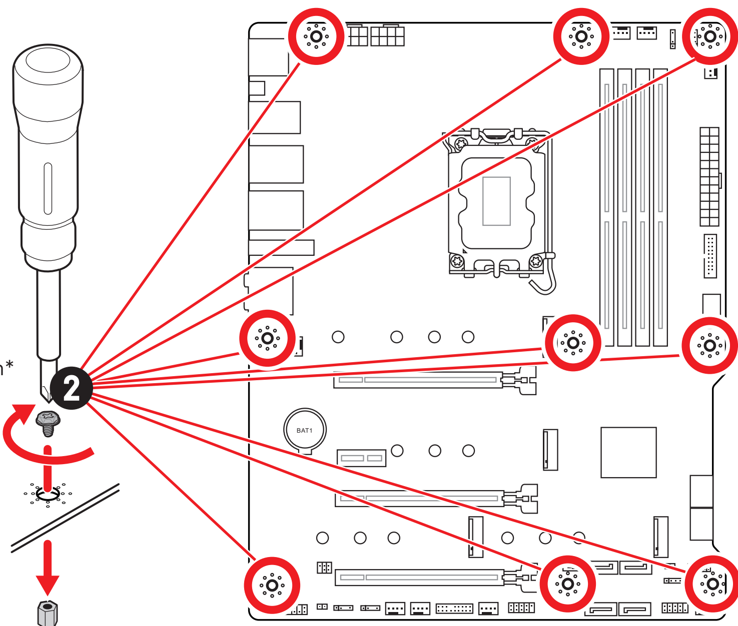




• https://youtu.be/wWI6Qt51Wnc

トルク:

3 kgf·cm*



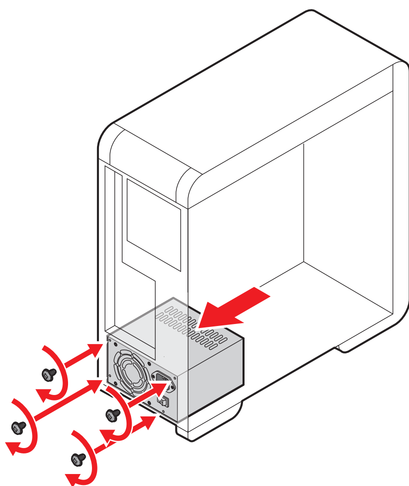
*3 kgf·cm
= 0.3 N·m
= 2.6 lbf·in

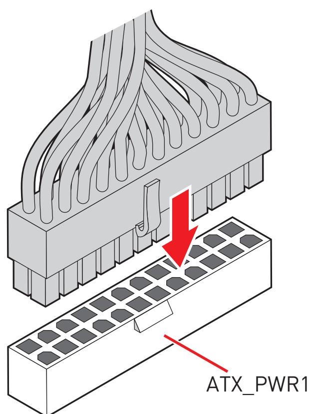
電源コネクターの接続

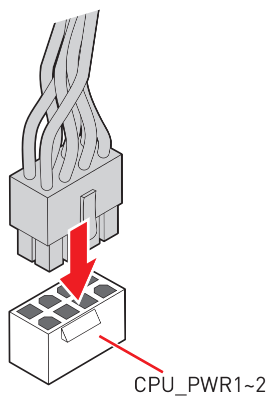




- http://youtu.be/gkDYyR_83I4







SATAドライブの取り付け





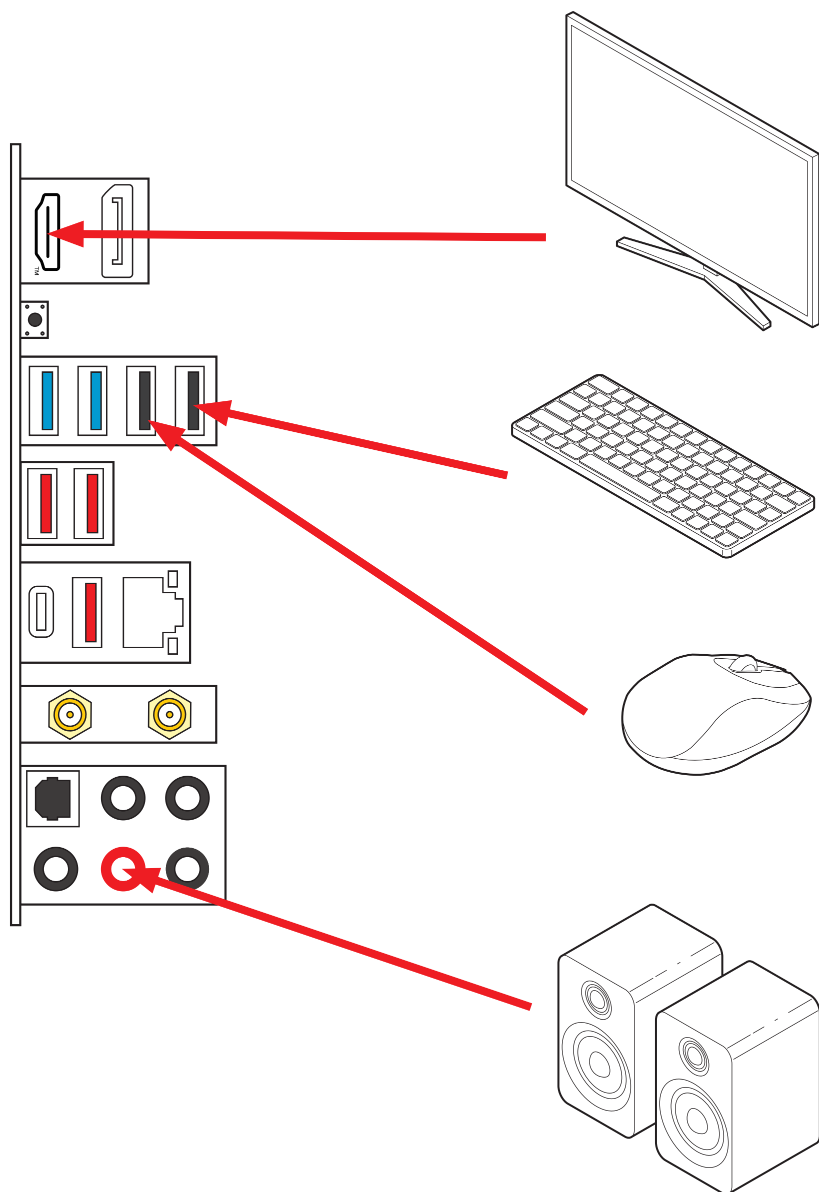
- http://youtu.be/RZsMpqxythc

グラフィックスカードの取り付け

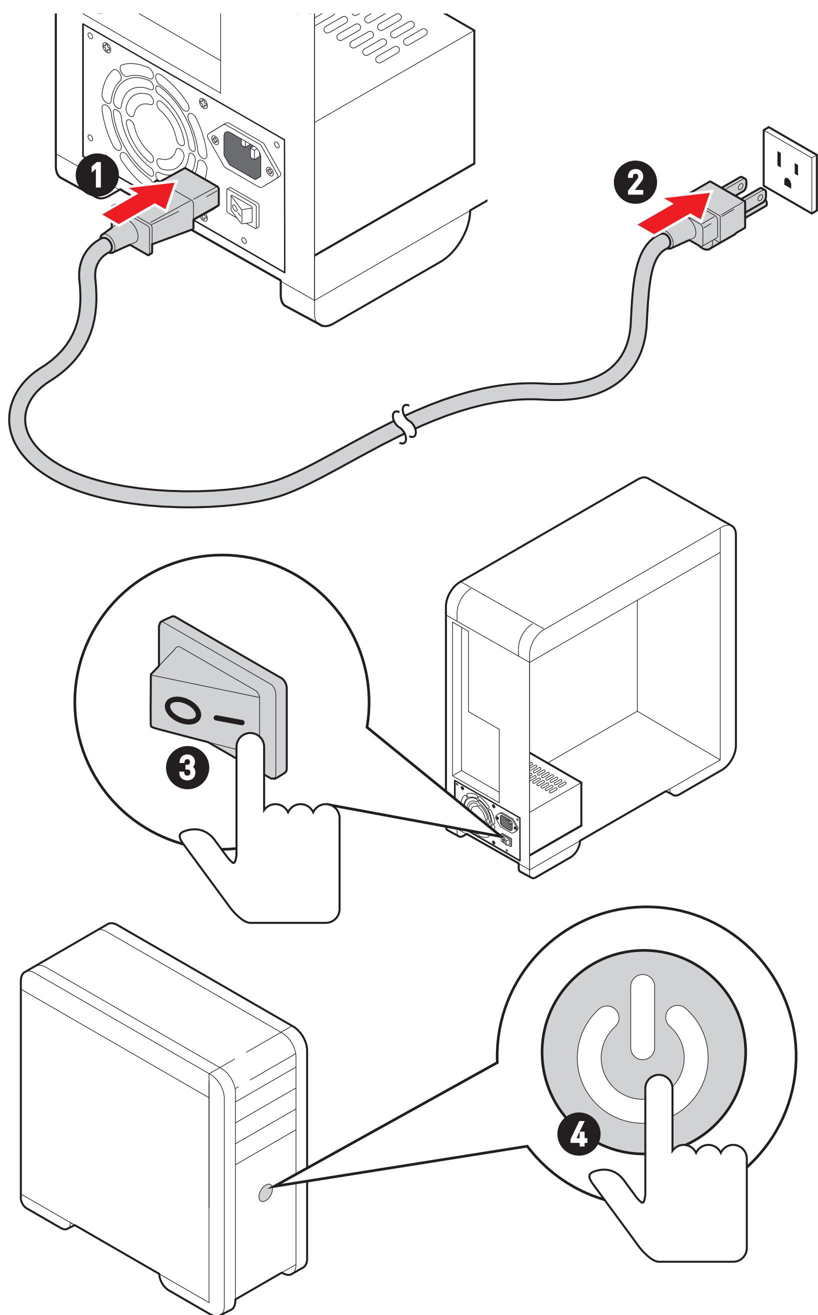
 

- http://youtu.be/mG0GZpr9w_A

周辺機器の接続



通電



仕様

CPU	• Intel® Core™第14/ 13/ 12世代プロセッサ、Intel® Pentium® GoldとCeleron®プロセッサをサポート* • プロセッサーソケットLGA1700 * 新しいプロセッサのリリース後、www.msi.comにアクセスして最新のサポート状態を確認してください。
チップセット	Intel® Z790チップセット
メモリ	• DDR5メモリスロット4本搭載、最大192GB搭載可能* • 1R 5600 MHzをサポート (JEDEC & PORによる) • 最大オーバークロック周波数: • 1DPC 1Rは最大7800+ MHzの速度をサポート • 1DPC 2Rは最大6600+ MHzの速度をサポート • 2DPC 1Rは最大6400+ MHzの速度をサポート • 2DPC 2Rは最大5600+ MHzの速度をサポート • 両ラッチ式メモリ(DIMM)スロット • Intel® XMP 3.0 OCをサポート • デュアルコントローラーデュアルチャンネルモードをサポート • non-ECC、un-bufferedメモリをサポート * 互換性があるのメモリについての詳細はwww.msi.comからご参照ください。
拡張スロット	• PCIe x16スロット x3 • PCI_E1スロット (CPU帯域接続) • 最大PCIe 5.0 x16をサポート • PCI_E3スロット (Z790チップセット帯域接続) • 最大PCIe 4.0 x4をサポート • PCI_E4スロット (Z790チップセット帯域接続) • 最大PCIe 3.0 x1をサポート • PCIe 3.0 x1スロット x1 (Z790チップセット帯域接続)
オンボードグラフィックス	• HDR付きのHDMI™ 2.1ポート x1、最大解像度4K 60Hzをサポート*/ ** • HBR3付きのDisplayPort 1.4ポート x1、最大解像度8K 60Hzをサポート*/ ** * GPU内蔵プロセッサを使用している場合利用可能です。 ** グラフィックスの仕様は使用するCPUによって異なる場合があります。
SATAポート	• SATA 6Gb/sポート x6 (Z790チップセット帯域接続)

次のページから続く

前のページから続く

M.2 SSDスロット	• M.2スロット x4 (Key M) • M2_1スロット (CPU帯域接続) • 最大PCIe 4.0 x4をサポート • 2242/ 2260/ 2280/ 22110ストレージデバイスをサポート • M2_2スロット (Z790チップセット帯域接続) • 最大PCIe 4.0 x4をサポート • 2242/ 2260/ 2280ストレージデバイスをサポート • M2_3 & M2_4スロット (Z790チップセット帯域接続) • 最大PCIe 4.0 x4をサポート • 最大SATA 6Gb/sをサポート • 2242/ 2260/ 2280ストレージデバイスをサポート
RAID	• SATAストレージデバイスにて、RAID 0、RAID 1、RAID 5とRAID 10をサポート • M.2 NVMeストレージデバイスにて、RAID 0、RAID 1、RAID 5とRAID 10をサポート
オーディオ	Realtek® ALC4080コーデック • 7.1チャンネルUSB高パフォーマンスオーディオ • フロントパネルで最大32ビット/384kHzの再生をサポート • S/PDIF出力をサポート
LAN	Intel® 2.5Gbps LANコントローラー x1
Wi-Fi & Bluetooth®	Wi-Fi 7 • ワイヤレスモジュールはM.2 (Key-E) スロットにプレーインストールされます。 • MU-MIMO TX/RX、2.4GHz/ 5GHz/ 6GHz*(320MHz)をサポート、最大5.8Gbpsまでの速度をサポート • 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax/ beをサポート • Bluetooth® 5.4**、MLO、4KQAMをサポート *6GHzバンドサポートは各国の規定によって異なる場合があり、Wi-Fi 7はWindows 11 SV3に対応します。 ** Bluetoothのバージョンは更新される場合があります。詳細はWi-Fiチップセットベンダーのウェブサイトを参照してください。Bluetooth 5.4はMicrosoft Windows 11の対応が完了次第、順次利用可能になります。(利用可能時期は、地域によって異なります。)
電源コネクター	• 24ピンATXメイン電源コネクター x1 • 8ピン+12V電源コネクター x2

次のページから続く

前のページから続く

内部USBコネクター	• USB 3.2 Gen 2 10Gbps Type-Cフロントパネルコネクター x1 (Z790チップセット帯域接続) • USB 3.2 Gen 1 5Gbpsコネクター x1 (Z790チップセット帯域接続) • 2基の追加USB 3.2 Gen 1 5Gbpsポートをサポート • USB 2.0 Type-Aコネクター x2 (Hub GL850G帯域接続) • 4基の追加USB 2.0ポートをサポート
ファンコネクター	• 4ピンCPUファンコネクター x1 • 4ピンウォーターポンプファンコネクター x1 • 4ピンシステムファンコネクター x6
システムコネクター	• フロントパネルオーディオコネクター x1 • システムパネルコネクター x2 • ケース開放スイッチコネクター x1 • TPMモジュールコネクター x1 • チューニングコントローラーコネクター x1 • USB4拡張カードコネクター x1 (RTD3をサポート)
ジャンパー	• クリアCMOSジャンパー x1
LEDの機能	• 4ピンRGB LEDコネクター x1 • 3ピンARGB Gen2 LEDコネクター x3 • EZ Debug LED x4
バックパネルコネクター	• DisplayPort x1 • HDMI™ポート x1 • Flash BIOSボタン x1 • USB 2.0 Type-Aポート x2 (Hub GL850G帯域接続) • USB 3.2 Gen1 5Gbps Type-Aポート x2 (Z790チップセット帯域接続) • 2.5Gbps LAN (RJ45) ポート x1 • USB 3.2 Gen 2 10Gbps Type-Aポート x3 (Z790チップセット帯域接続) • USB 3.2 Gen 2x2 20Gbps Type-Cポート x1 (Z790チップセット帯域接続) • Wi-Fiアンテナコネクター x2 • オーディオジャック x5 • 光角型S/PDIF出力コネクター x1

次のページから続く

前のページから続く

I/0コントローラー	NUVOTON NCT6687コントローラーチップ
ハードウェアモニター	• CPU/ システム/ チップセット温度の検知 • CPU/ システム/ ポンプファン回転速度の検知 • CPU/ システム/ ポンプファン回転速度のコントロール
寸法	• ATXフォームファクタ • 9.6 in. x 12 in. (244 mm x 305 mm)
BIOSの機能	• 256 Mbフラッシュ x1 • UEFI AMI BIOS • ACPI 6.4, SMBIOS 3.5 • 多言語対応
ソフトウェア	• デバイスドライバー • MSI Center • Intel Extreme Tuning Utility • CPU-Z MSI GAMING • Norton 360 • AIDA64 Extreme - MSI Edition • Adobe Creative Cloud • Acrobat

MSI独自の機能

MSI Centerの機能

- Mystic Light
- Ambient Link
- Frozr AI Cooling
- LAN Manager
- User Scenario
- True Color
- Live Update
- Hardware Monitoring
- Super Charger
- Devices Speed Up
- Smart Image Finder
- MSI Companion
- System Diagnosis

冷却機能

- 拡張ヒートシンクデザイン
- M.2 Shield Frozr
- K7 MOSFETサーマルパッド / エクストラチョークパッド
- ファンヘッダー (CPU + PUMP + SYSTEM)

パフォーマンス

- Core Boost
- VRM電源デザイン (VCPU / VGT / AUX)
- デュアルCPU電源 (2x 8 pin)
- Memory Boost
- Lightning Gen 5 PCI-Eスロット
- Lightning Gen 4 PCI-E / M.2スロット
- Lightning USB 20G
- フロントUSB Type-C
- サーバPCB
- 2オンス厚の銅を採用したPCB

DIYフレンドリー

- PCI-E Steel Armor
- プレーインストールのI/Oシールド
- EZ M.2クリップ
- EZ DEBUG LED
- EZ LEDコントロール (スイッチ)
- Flash BIOSボタン

オーディオ

- Audio Boost 5

RGBサポート

- Mystic Light拡張 (RGB)
- Mystic Light拡張 (A-RAINBOW V2)
- Ambientデバイスサポート

BIOS

- Click BIOS 5

パッケージの内容

パッケージにすべての添付品が含まれていることをご確認ください。

ボード

- マザーボード本体 x1

ドキュメンテーション

- クイック取り付けガイド x1
- 欧州連合規則 x1

アプリケーション

- ドライバー&ユーティリティ付きのDVDディスク x1

ケーブル

- SATA 6Gb/sケーブル x2

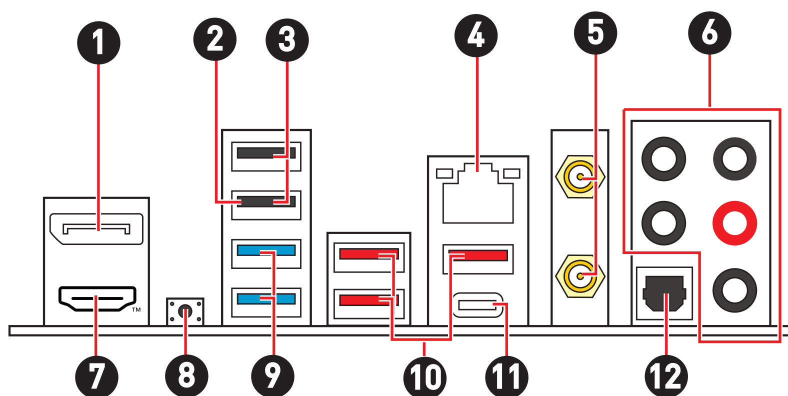
付属品

- Wi-Fiアンテナセット x1
- M.2ネジおよびスタンドオフ x1 (1セット/パック)
- EZ M.2クリップセット x2 (1セット/パック)



欠品または破損がある場合は、直ちにご購入された販売店へ連絡して下さい。

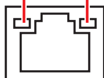
バックパネルコネクター



項目	説明
1	DisplayPort
2	Flash BIOSポート
3	USB 2.0 Type-Aポート (Hub GL850G帯域接続)
4	2.5 Gbps LAN (RJ45) ポート
5	Wi-Fiアンテナコネクター
6	オーディオジャック
7	HDMI™ポート HDMI™ HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE
8	Flash BIOSボタン • Flash BIOSボタンでのBIOSのアップデートについては、56ページをご参照ください。
9	USB 3.2 Gen 1 5Gbps Type-Aポート (Z790チップセット帯域接続)
10	USB 3.2 Gen 2 10Gbps Type-Aポート (Z790チップセット帯域接続)
11	USB 3.2 Gen 2x2 20Gbps Type-Cポート (Z790チップセット帯域接続)
12	光角型S/PDIF出力コネクター

LANポートLED状態表

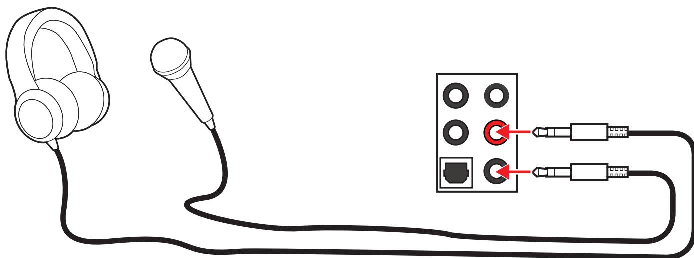
リンク/ アクティビティLED	
状態	説明
Off	リンクしていません
黄色	リンクしています
点滅	データ通信中です



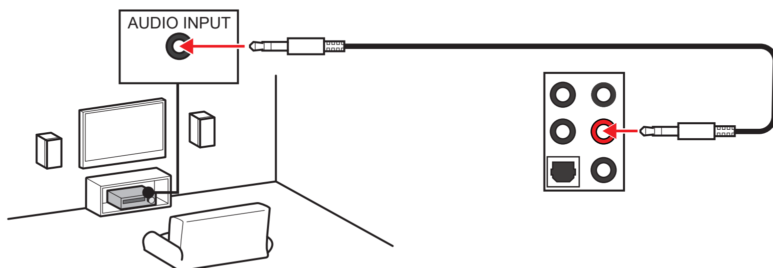
スピードLED	
状態	スピード
Off	10 Mbps
緑色	100/1000 Mbps
オレンジ	2.5 Gbps

オーディオジャックの接続

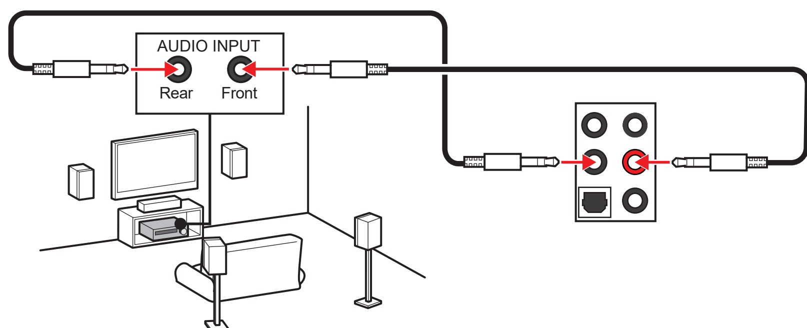
ヘッドフォンとマイクの接続方法



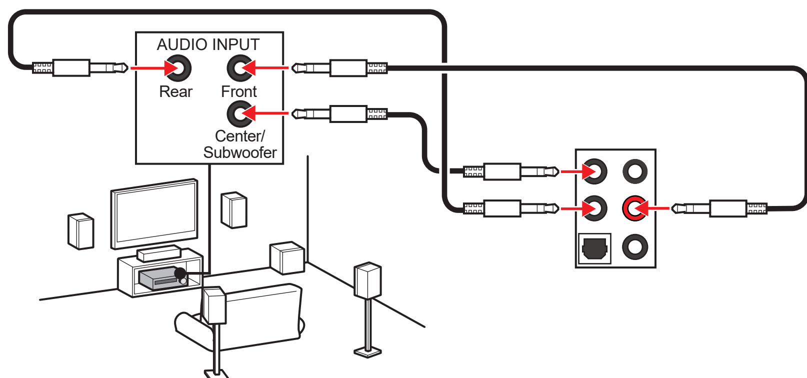
ステレオスピーカーの接続方法



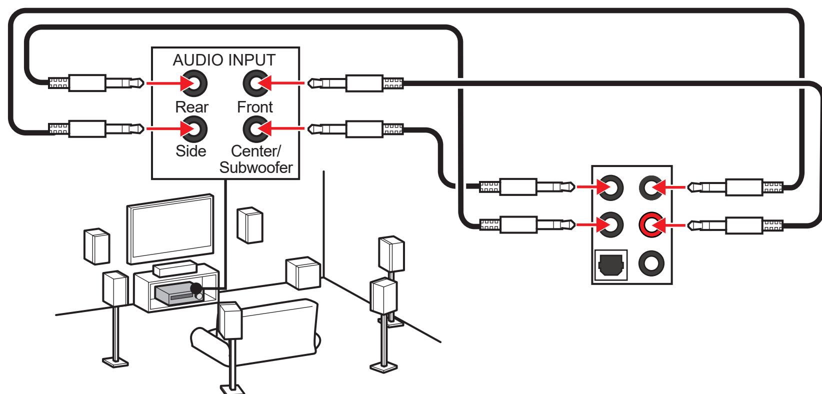
4チャンネルスピーカーの接続方法



5.1チャンネルスピーカーの接続方法

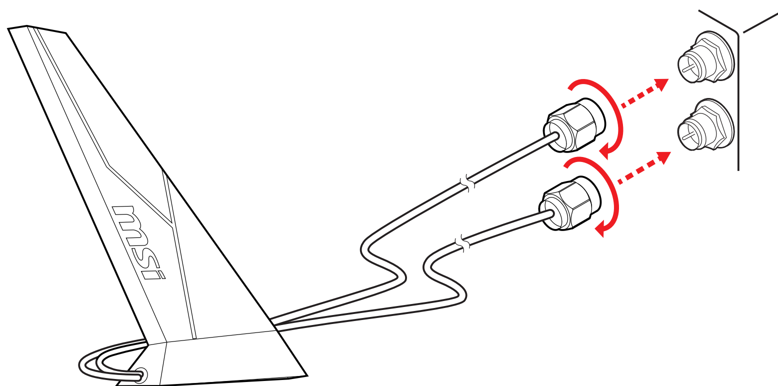


7.1チャンネルスピーカーの接続方法

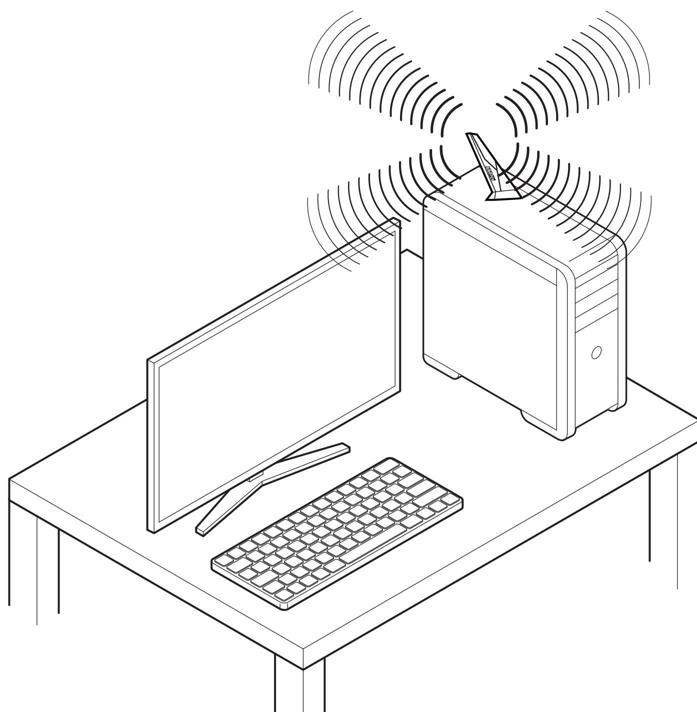


アンテナの取り付け

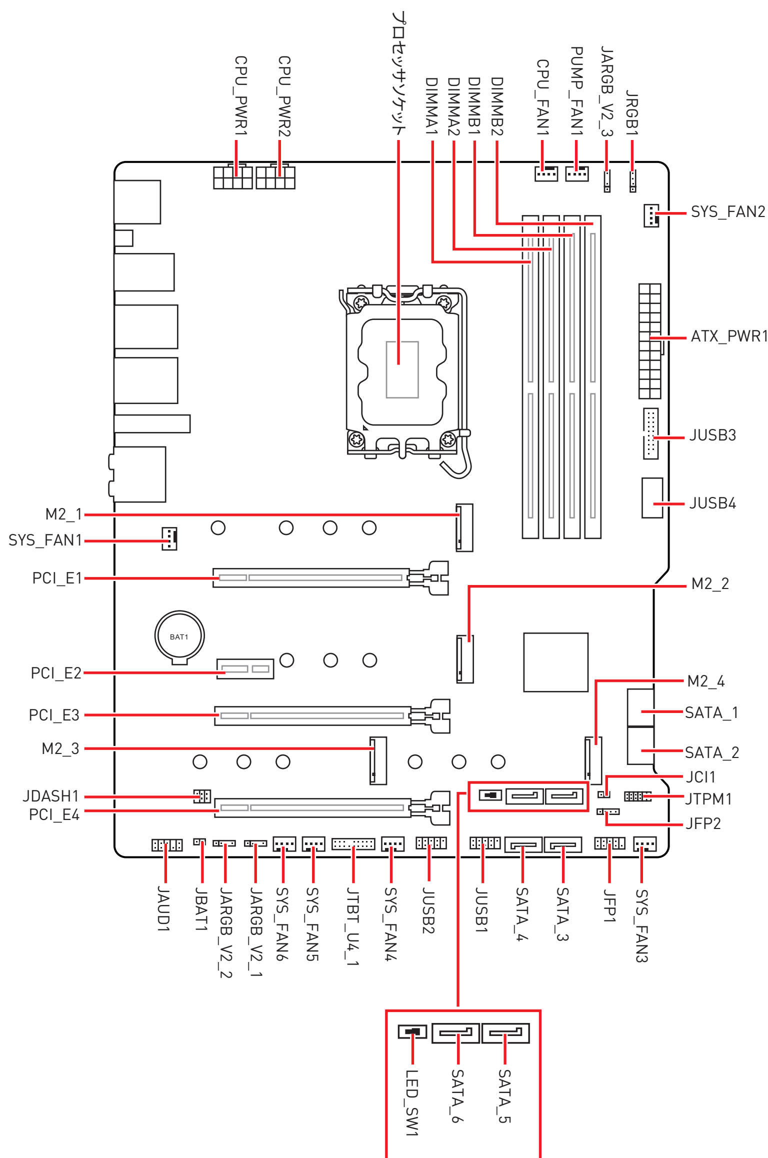
1. 下図のように2枚のアンテナケーブルをしっかりとWi-Fiアンテナコネクターに固定します。



2. アンテナをできるだけ高く置きます。

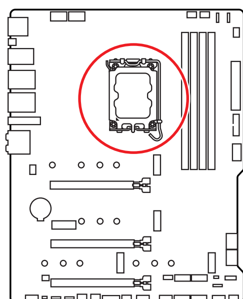


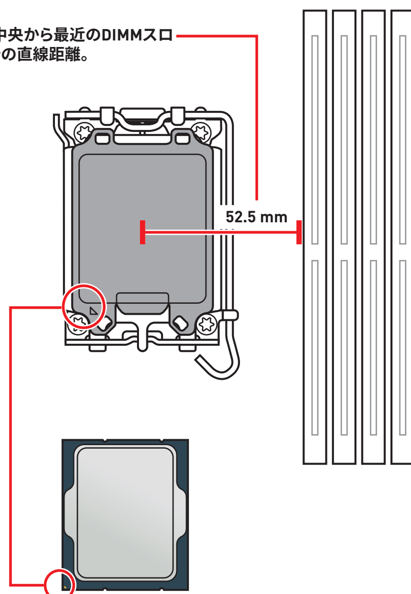
コンポーネントの概要



CPU_PWR1
CPU_PWR2
プロセッサソケット
DIMMA1
DIMMA2
DIMMB1
DIMMB2
CPU_FAN1
PUMP_FAN1
JARGB_V2_3
JRGB1
SYS_FAN2
ATX_PWR1
JUSB3
JUSB4
M2_1
SYS_FAN1
PCI_E1
M2_2
BAT1
PCI_E2
M2_4
SATA_1
PCI_E3
SATA_2
M2_3
JCI1
JDASH1
JTPM1
PCI_E4
JFP2
JAUD1
JBAT1
JARGB_V2_2
JARGB_V2_1
SYS_FAN6
SYS_FAN5
JTBT_U4_1
SYS_FAN4
JUSB2
JUSB1
SATA_4
SATA_3
JFP1
SYS_FAN3
LED_SW1
SATA_6
SATA_5

CPUソケット





LGA1700 CPUについて

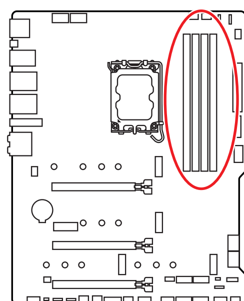
LGA1700 CPUには**切り欠き**が4個、**黄色い三角印**一個があります。黄色い三角印の方向をピン1の方向に向けて装着します。

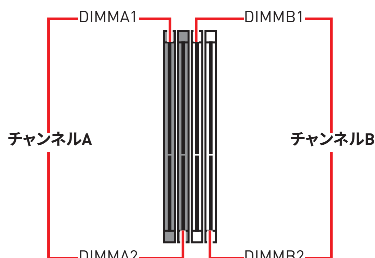


注意

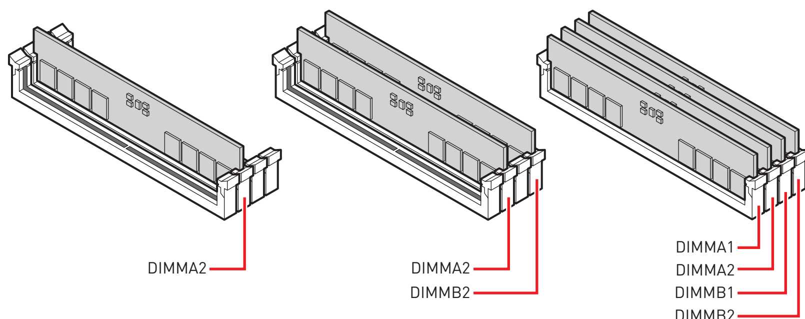
- *CPUの脱着は、必ず電源をオフにし、コンセントから電源ケーブルを抜いてから行ってください。*
- *CPUを取り付けた後、CPUソケットに取り付けられていたCPUソケットカバーは絶対に捨てないでください。本製品の修理を依頼される際に、CPUソケットカバーがCPUソケットに取り付けられていない場合は修理をお断りすることがございます。*
- *CPUを取り付ける際は、必ずCPUクーラーも取り付けてください。CPUクーラーは過熱を防ぎ、システムの安定を保つために必要です。*
- *システムを起動する前に、CPUクーラーがCPUとしっかりと密着していることを確認してください。*
- *CPUの過熱はCPU自身やマザーボードに深刻なダメージを与えるおそれがあります。システム組み立て後初回起動時に必ずCPUファンが正常に動作していることを確認してください。CPUクーラーをマザーボードへ装着する際、CPUとの接触面に適切な量の熱伝導性ペーストを塗布するか、または熱伝導性シートを挟んでください。*
- *CPUを外した状態でマザーボードを保管する場合は、必ずCPUソケットカバーを装着し、ソケットのピンを保護してください。*
- *CPUとは別にCPUクーラーを購入された場合は、CPUクーラーに添付されている文書を参照して取り付け方法の詳細を確認して下さい。*
- *このマザーボードはオーバークロックをサポートしています。オーバークロックを試みる前に、マザーボード以外のすべてのパーツがオーバークロックに耐えうるか確認してください。製品の仕様を超えるいかなる試みも推奨しません。製品の仕様を超えた不適切な取り扱いによって生じた損害やリスクをMSIは保証しません。*

DIMMスロット





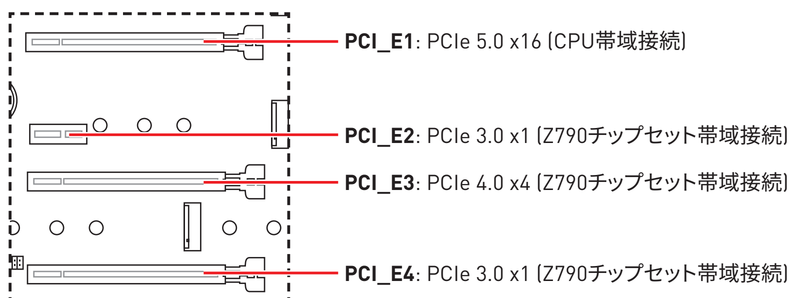
メモリモジュールの推奨取付順序



⚠ 注意

- *メモリスロットは**DIMMA2**を最優先に使用して下さい。*
- *デュアルチャンネルモードでのシステムの安定性を確保するためには、同一メーカーの同一メモリモジュールを装着する必要があります。*
- *メモリの動作周波数はSPDに依存するため、オーバークロックの際に公称値より低い周波数で動作するメモリがあります。メモリを公称値かそれ以上の周波数で動作させたい場合は、BIOSメニューの**DRAM Frequency**の項目で動作周波数を設定してください。*
- *全てのDIMMスロットを使用する場合やオーバークロックをする場合はより効率的なメモリ冷却システムの使用をお薦めします。*
- *オーバークロック時の、メモリの安定性と互換性は取り付けられたCPUとデバイスに依存します。*
- *互換性があるのメモリについての詳細はwww.msi.comからご参照ください。*

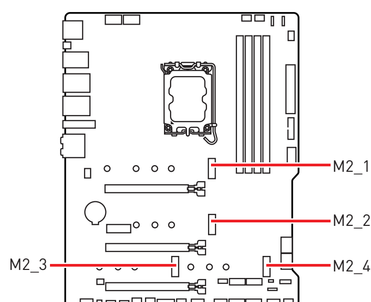
PCI_E1~4: PCIe拡張スロット



⚠ 注意

- *大型且つ重いグラフィックスカードをインストールすると、スロットの変形を防止するために、**MSI Graphics Card Bolster**のようなツールを使用することが必要です。*
- *一枚のPCIe x16拡張カードを最適な性能で動作させたい場合は、**PCI_E1**スロットの使用をお勧めします。*
- *拡張カードの着脱は、必ず電源をオフにし、コンセントから電源ケーブルを抜いてから行ってください。ハードウェアまたはソフトウェアにどのような変更が必要であるかは、拡張カードのドキュメントでご確認ください。*

M2_1~4: M.2スロット (Key M)

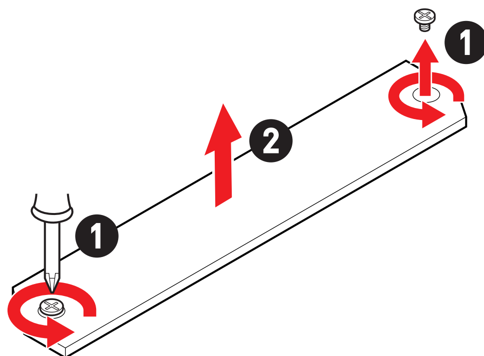


⚠ 注意

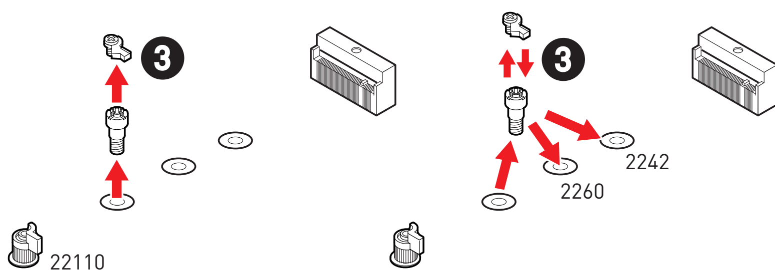
- *Intel® RSTはUEFI ROM付きのPCIe M.2 SSDのみをサポートします。*
- *M.2 SSDはヒートシンクを搭載している場合、M.2スロットのM.2プレートまたはM.2ゴムキューブを取り外してからM.2 SSDを取り付けてください。マザーボードに供給のヒートシンクを再度取付ける必要はありません。*

M2_1スロットへのM.2モジュールの取り付け

1. M.2 Shield Frozrヒートシンクのねじを緩めます。
2. M.2 Shield Frozrヒートシンクを持ち上げ、取り外します。

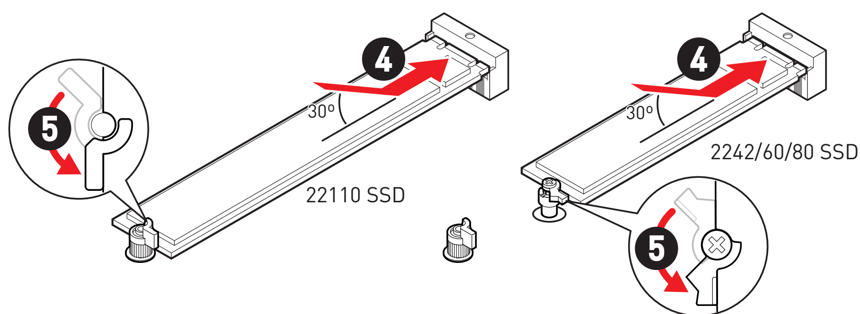


3. SSDの長さによってねじを取り外しますか、または交換します。2280 SSDが取り付けられている場合はこのステップを飛ばします。



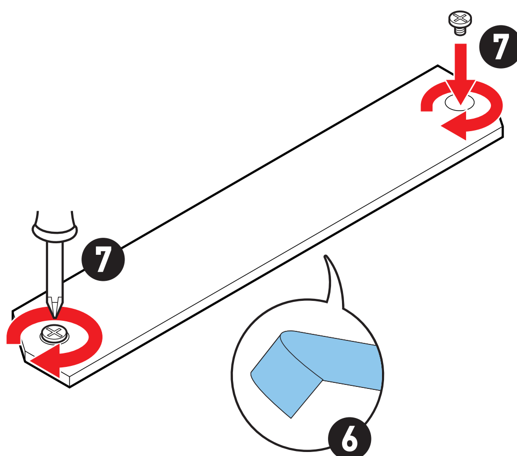
4. 30°の角度でM.2 SSDをM.2スロットに挿入します。

5. EZ M.2クリップを回してM.2 SSDを固定します。



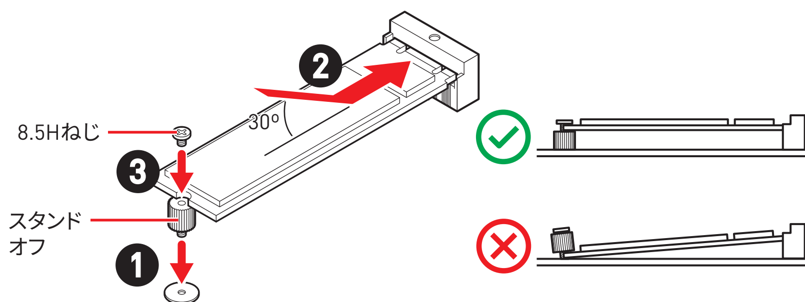
6. 底面のM.2 Shield Frozrヒートシンクの放熱パッドから保護膜を取り外します。

7. M.2 Shield Frozrヒートシンクをヒートシンクスタンドオフに固定します。



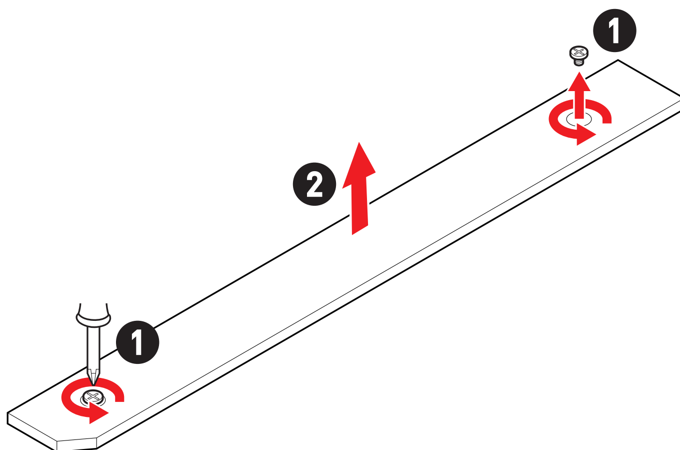
M2_2スロットへのM.2モジュールの取り付け

1. 必要の場合にM.2 SSDの長さによって供給のM.2スタンドオフを固定します。
2. 30°の角度でM.2 SSDをM.2スロットに挿入します。
3. 供給のM.2 8.5HねじでM.2 SSDを正しい位置に固定します。



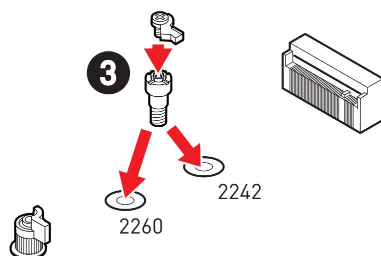
M2_3 & M2_4スロットへのM.2モジュールの取り付け

1. M.2 Shield Frozrヒートシンクのねじを緩めます。
2. M.2 Shield Frozrヒートシンクを持ち上げ、取り外します。

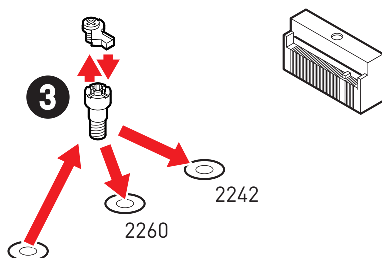


3. 2242または2260 M.2 SSDを取り付ける場合、供給のEZ M.2クリップキットを2240または2260ネジの穴に取り付けてください。2280 SSDが取り付けられている場合はこのステップを飛ばします。

- **M2_3スロット**



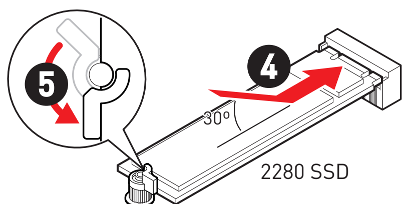
- **M2_4スロット**

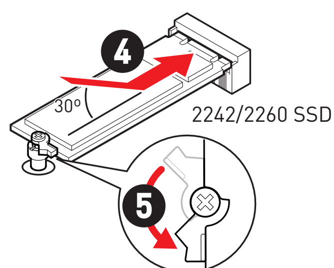


4. 30°の角度でM.2 SSDをM.2スロットに挿入します。

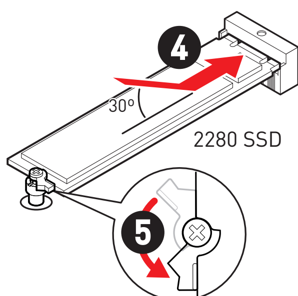
5. EZ M.2クリップを回してM.2 SSDを固定します。

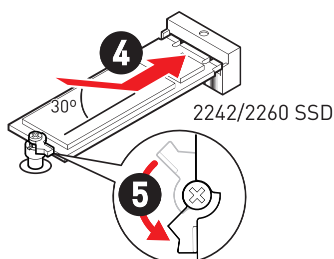
- **M2_3スロット**



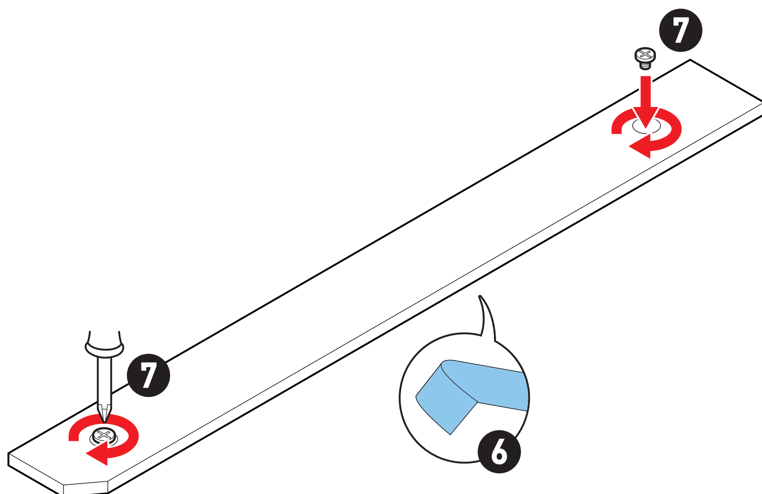


- **M2_4スロット**



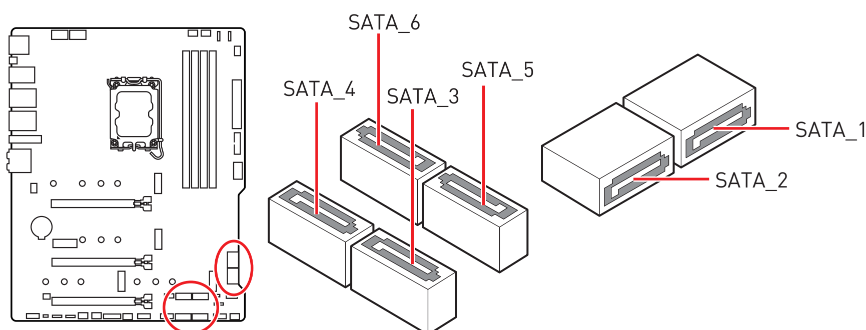


6. 底面のM.2 Shield Frozrヒートシンクの放熱パッドから保護膜を取り外します。
7. M.2 Shield Frozrヒートシンクをヒートシンクスタンドオフに固定します。



SATA_1~6: SATA 6Gb/sコネクター

これらのコネクターはSATA 6Gb/sインターフェースポートです。一つのコネクターにつき、一つのSATAデバイスを接続できます。

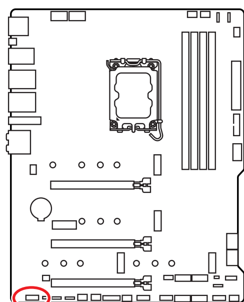


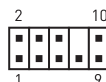
注意

- *SATAケーブルは90度以下の角度に折り曲げないでください。データ損失を起こす恐れがあります。*
- *SATAケーブルは両端に同一のプラグを備えています。然し、スペースの確保のためにマザーボードにはストレートタイプのコネクタを接続されることをお薦めします。*

JAUD1: フロントオーディオコネクター

このコネクターにはフロントパネルのオーディオジャックを接続します。

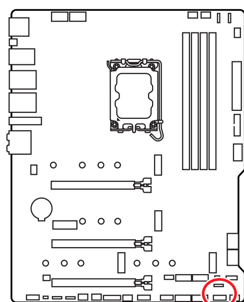


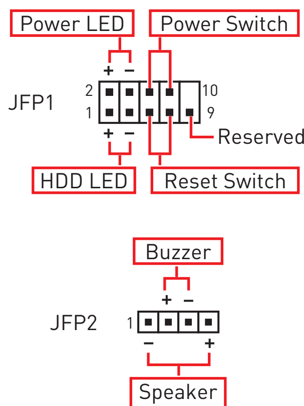


ピン	信号名	ピン	信号名
1	MIC L	2	Ground
3	MIC R	4	NC
5	Head Phone R	6	MIC Detection
7	SENSE_SEND	8	No Pin
9	Head Phone L	10	Head Phone Detection

JFP1, JFP2: フロントパネルコネクター

JFP1コネクターは電源オン、電源リセット、PCケースのLEDをコントロールします。Power Switch/ Reset Switchヘッダーには電源ボタン/ リセットボタンを接続します。Power LEDヘッダーにはPCケースのLEDを接続します。HDD LEDヘッダーはハードディスクの状態を示します。JFP2コネクターはBuzzerとSpeakerに対応しています。PCケースからケーブルを正しく接続するには、下記の図をご参照ください。



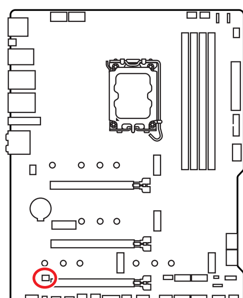


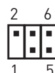


Power LEDとHDD LEDはプラスとマイナスの区別があり、マザーボード上の対応するプラスとマイナスのピンヘッダーにケーブルを接続する必要があります。正しく接続されていない場合、LEDは正常に動作しませんのでご注意ください。

JDASH1: チューニングコントローラーコネクター

このコネクタはオプションのチューニングコントローラーモジュールを接続します。

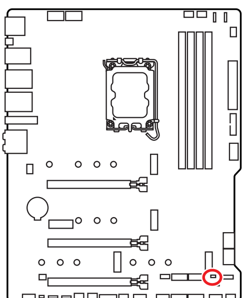




ピン	信号名	ピン	信号名
1	No Pin	2	NC
3	MCU_SMB_SCL_M	4	MCU_SMB_SDA_M
5	VCC5	6	Ground

JCI1: ケース開放スイッチコネクター

このコネクターにはケース開放スイッチケーブルを接続します。





正常
(デフォルト)



ケース開放イベントト
リガー有効

ケース開放検知機能の使い方

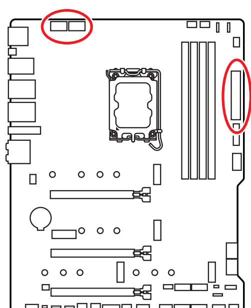
1. **JCI1**コネクターをケース開放スイッチ/センサーに接続します。
2. ケースのカバーを閉じます。
3. **BIOS > SETTINGS > Security > Chassis Intrusion Configuration**に入ります。
4. **Chassis Intrusion**を**Enabled**に設定します。
5. **F10**を押すと、設定を保存して終了するかメッセージが出ますので、**Enter**キーを押して**Yes**を選択します。
6. ケースが開けられるとシステムに開放の情報が記録され、次回のシステム起動時に警告メッセージが表示されます。

ケース開放警告のリセット

1. **BIOS > SETTINGS > Security > Chassis Intrusion Configuration**に入ります。
2. **Chassis Intrusion**を**Reset**に設定します。
3. **F10**を押すと、設定を保存して終了するかメッセージが出ますので、Enterキーを押して**Yes**を選択します。

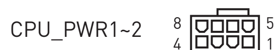
CPU_PWR1~2, ATX_PWR1: 電源コネクター

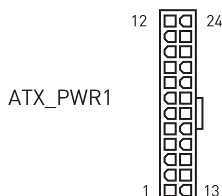
これらのコネクターにはATX電源を接続します。



CPU_PWR1~2

ピン	信号名	ピン	信号名
1	Ground	2	Ground
3	Ground	4	Ground
5	+12V	6	+12V
7	+12V	8	+12V





ATX_PWR1

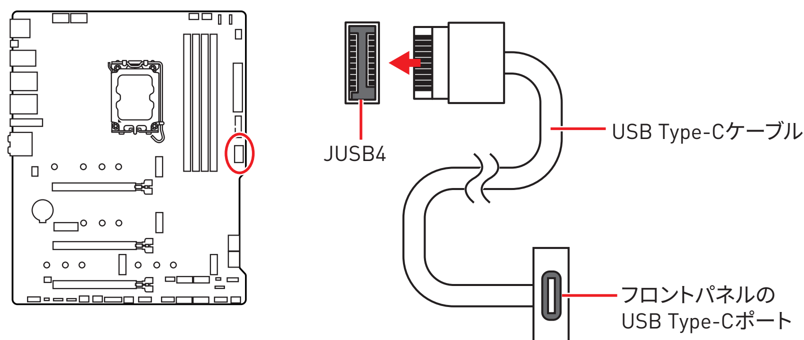
ピン	信号名	ピン	信号名
1	+3.3V	2	+3.3V
3	Ground	4	+5V
5	Ground	6	+5V
7	Ground	8	PWR OK
9	5VSB	10	+12V
11	+12V	12	+3.3V
13	+3.3V	14	-12V
15	Ground	16	PS-ON#
17	Ground	18	Ground
19	Ground	20	Res
21	+5V	22	+5V
23	+5V	24	Ground



マザーボードの安定した動作を確実にするために、全ての電源ケーブルが適切なATX電源ユニットにしっかりと接続されていることを確認して下さい。

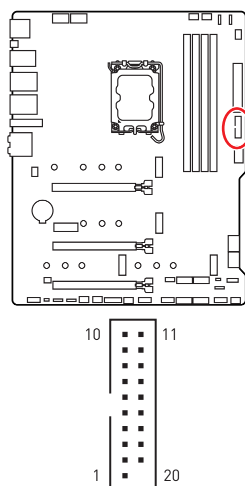
JUSB4: USB 3.2 Gen 2 Type-Cフロントパネルコネクター

このコネクターにはフロントパネルのUSB 3.2 Gen 2 10Gbps Type-Cコネクターを接続します。これらのコネクターは確実なデザインを持っています。ケーブルを接続すると、対応方向で接続することを確認してください。



JUSB3: USB 3.2 Gen 1コネクター

このコネクターにはフロントパネルのUSB 3.2 Gen 1 5Gbpsポートを接続します。



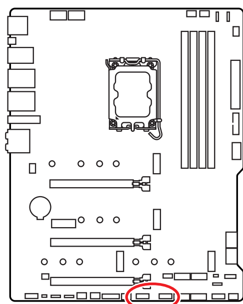
ピン	信号名	ピン	信号名
1	Power	2	USB3_RX_DN
3	USB3_RX_DP	4	Ground
5	USB3_TX_C_DN	6	USB3_TX_C_DP
7	Ground	8	USB2.0-
9	USB2.0+	10	Ground
11	USB2.0+	12	USB2.0-
13	Ground	14	USB3_TX_C_DP
15	USB3_TX_C_DN	16	Ground
17	USB3_RX_DP	18	USB3_RX_DN
19	Power	20	No Pin

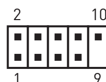


電源とグランドピンは必ず接続してください。正しく接続されていない場合、機器が損傷するおそれがあります。

JUSB1~2: USB 2.0コネクター

これらのコネクターにはフロントパネルのUSB 2.0ポートを接続します。





ピン	信号名	ピン	信号名
1	VCC	2	VCC
3	USB0-	4	USB1-
5	USB0+	6	USB1+
7	Ground	8	Ground
9	No Pin	10	NC

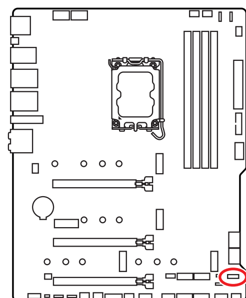


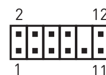
注意

- *VCCピンとグランドピンは必ず接続してください。正しく接続されていない場合、機器が損傷するおそれがあります。*
- *これらのUSBポートでiPad、iPhoneとiPodを再充電するには、MSI Centerユーティリティをインストールしてください。*

JTPM1: TPMモジュールコネクター

このコネクターはTPM (Trusted Platform Module)を接続します。詳細についてはTPMセキュリティプラットホームマニュアルを参照して下さい。

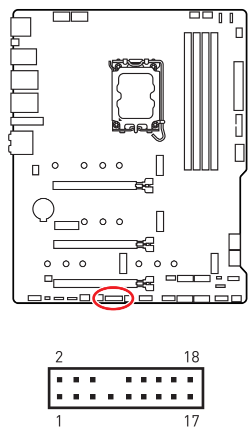




ピン	信号名	ピン	信号名
1	SPI Power	2	SPI Chip Select
3	Master In Slave Out (SPI Data)	4	Master Out Slave In (SPI Data)
5	Reserved	6	SPI Clock
7	Ground	8	SPI Reset
9	Reserved	10	No Pin
11	Reserved	12	Interrupt Request

JTBT_U4_1: USB4拡張カードコネクター

このコネクターにはMSI USB4 PD100W拡張カードを接続します。



ピン	信号名	ピン	信号名
1	TBT_FORCE_PWR	2	TBT_S0IX_ENTRY_REQ
3	TBT_CIO_PLUG_EVENT#	4	TBT_S0IX_ENTRY_ACK
5	SLP_S3#_TBT	6	TBT_PSON_ OVERRIDE_N
7	SLP_S5#_TBT	8	No Pin
9	Ground	10	SMBCLK_VSB
11	DG_PEWAKE#	12	SMBDATA_VSB
13	TBT_RTD3_PWR_EN	14	Ground
15	TBT_CARD_DET_R#	16	PD_IRQ#
17	GPP_C22	18	GPP_E3

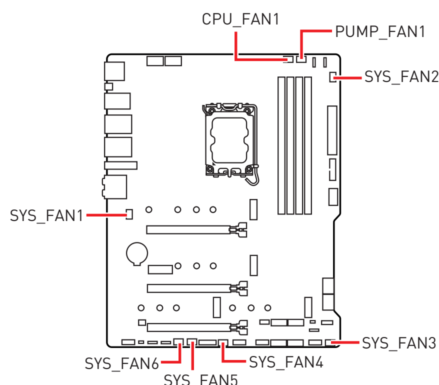
CPU_FAN1, PUMP_FAN1, SYS_FAN1~6: ファンコネクター

ファンコネクターはPWM (パルス幅変調) モードとDCモードに分類されます。PWMモードファンコネクターには常時12Vが出力されており、スピードコントロール信号によってファンスピードを調整します。DCモードファンコネクターは電圧出力を変えることでファンスピードをコントロールします。自動モードファンコネクターは自動的にPWMまたはDCモードを検出することができます。

BIOS> HARDWARE MONITORパネルで、ファンをコントロールします。DCまたはPWMをファンタイプに設定することができます。**スマートファンモード**をチェックすると、ファンの速度はCPUまたはシステムの温度によって変わります。**スマートファンモード**のチェックを外すと、ファンは最大速度で動作します。



PWM/ DCモードを切り替えた後、ファンが正しく動作していることを確認してください。





PWMモードのピンの定義

ピン	信号名	ピン	信号名
1	Ground	2	+12V
3	Sense	4	Speed Control Signal

DCモードのピンの定義

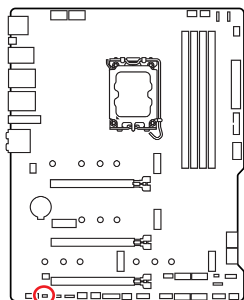
ピン	信号名	ピン	信号名
1	Ground	2	Voltage Control
3	Sense	4	NC

ファンコネクターの仕様

コネクター	デフォルトファンモード	最大電流	最大電源
CPU_FAN1	PWMモード	2A	24W
PUMP_FAN1	PWMモード	3A	36W
SYS_FAN1~6	DCモード	1A	12W

JBAT1: クリアCMOS (BIOSリセット) ジャンパー

本製品はシステムの設定情報を保持するCMOSメモリを搭載しており、マザーボード上のボタン型電池から電力が供給されます。システムの設定をクリアしたい場合は、CMOSメモリをクリアするためにジャンパピンにジャンパブロックを取り付けてください。





データを
保持
(デフォルト)



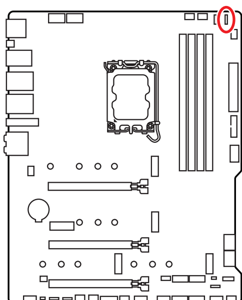
CMOSをクリア/
BIOSをリセット

BIOSをデフォルト値にリセットする

1. PCの電源をオフにし、コンセントから電源コードを抜いて下さい。
2. ジャンパブロックで**JBAT1**を5-10秒ぐらいショットします。
3. **JBAT1**からジャンパブロックを取り外します。
4. 電源コードをコンセントに元通りに接続し、電源を投入します。

JRGB1: RGB LEDコネクター

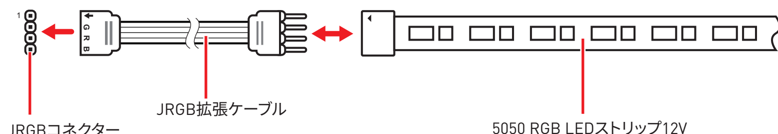
JRGBコネクターは5050 RGB LEDストリップ12Vを接続します。



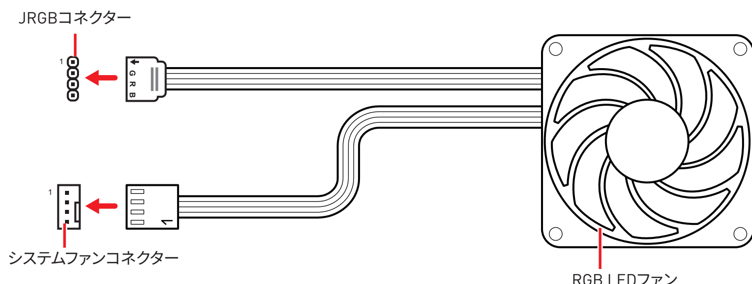


ピン	信号名	ピン	信号名
1	+12V	2	G
3	R	4	B

RGB LEDストリップコネクター



RGB LEDファンコネクター

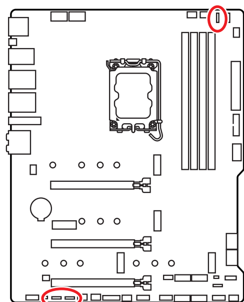




- *JRGBコネクターは長さ2m以下のものを御使用ください。定格最大出力は3A (12V)で、5050 RGB LEDストリップ(12V/G/R/B)をサポートします。*
- *RGB LEDストリップの着脱は、必ず電源ユニットのスイッチをオフにして電源コードを抜いた状態で実施してください。*
- *MSIのソフトウェアで拡張 LEDストリップをコントロールします。*

JARGB_V2_1~3: A-RAINBOW V2 (ARGB Gen2) LEDコネクター

JARGB_V2コネクターはARGB Gen2とARGB LEDストリップを接続することができます。JARGB_V2コネクターの定格最大出力は3A (5V)で、240個々にアドレス指定可能なRGB LEDをサポートします。

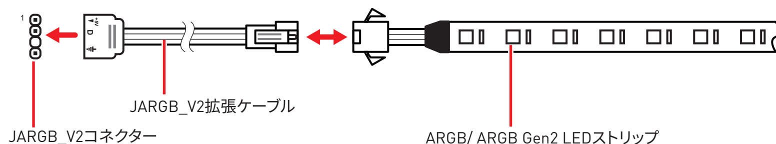




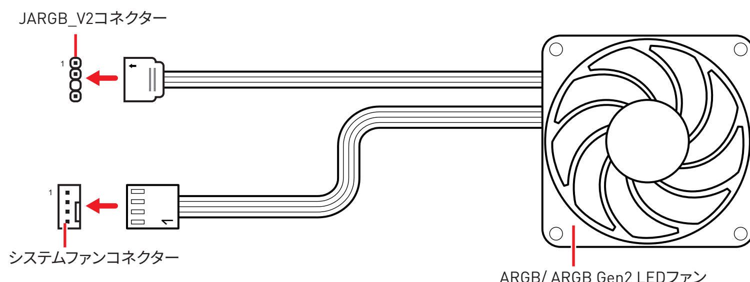


ピン	信号名	ピン	信号名
1	+5V	2	Data
3	No Pin	4	Ground

アドレス指定可能なRGB LEDストリップコネクター



アドレス指定可能なRGB LEDファンコネクター





警告

間違ったタイプのLEDストリップを接続しないでください。JRGBコネクターとJARGB_V2コネクターは異なる電圧を供給し、ARGB 5V LEDストリップをJRGBコネクターに接続すると、LEDストリップが損傷します。



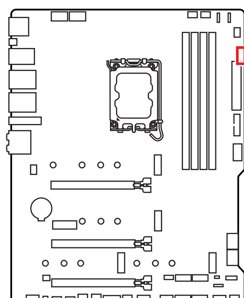
注意

- *故障する恐れがあるのでARGB Gen1規格とARGB Gen2規格のデバイスを同時使用しないでください。*
- *鮮やかなLEDライティング効果を得るためには、同規格のRGBデバイスで統一することを強く推奨いたします。*
- *アドレス指定可能なRGB LEDストリップの着脱は、必ず電源ユニットのスイッチをオフにして電源コードを抜いた状態で実施してください。*
- *MSIのソフトウェアで拡張 LEDストリップをコントロールします。*

オンボードLED

EZ Debug LED

これらのLEDはメモリモジュールが取り付けられたことを表示します。



CPU - CPUが検出されないか、または認識に失敗したことを示します。

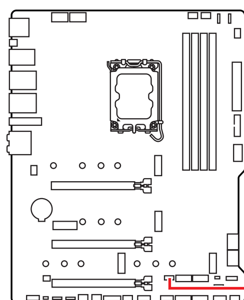
DRAM - DRAMが検出されないか、または認識に失敗したことを示します。

VGA - GPUが検出されないか、または認識に失敗したことを示します。

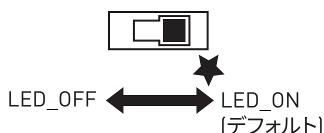
BOOT - ブートデバイスが検出されないか、または認識に失敗したことを示します。

LED_SW1: EZ LEDコントロール

このスイッチはマザーボードのすべてのLEDをオン/ オフに切り替えることができます。



LED_SW1



OS、ドライバーおよびMSI Centerのインストール

www.msi.comから最新のユーティリティとドライバーをダウンロードしてアップデートしてください。

Windows 11のインストール

1. PCの電源をオンにします。
2. Windows 11のインストールメディアを光学ドライブに挿入します。
3. PCケースの**Restart**ボタンを押します。
4. POST (Power-On Self Test)中に**F11**キーを押し、ブートメニューに入ります。
5. ブートメニューから光学ドライブを選択します。
6. **Press any key to boot from CD or DVD...** というメッセージが表示されたら、任意のキーを押します。(スペースキーやEnterキーが無難です。) 表示されない場合、このステップを飛ばします。
7. 画面に表示される説明に従ってWindows 11をインストールします。

MSI Driver Utility Installerでのドライバーのインストール

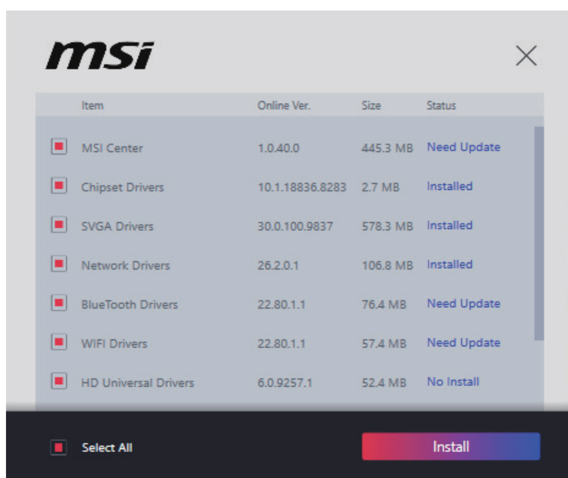


- *新しいネットワークチップの中には、Windows 11にネイティブに対応していないものがあります。MSI Driver Utility Installerでドライバーをインストールする前に、**LANドライバー**をインストールすることを推薦します。LANドライバーのインストールについてはwww.msi.comからご参照ください。*
- *MSI Driver Utility Installerは一度だけポップアップします。インストール中にMSI Driver Utility Installerをキャンセルしたり閉じたりした場合は、MSI CenterマニュアルのLive Updateの章を参照して、ドライバーをインストールしてください。www.msi.comからマザーボードを検索し、ドライバーをダウンロードすることもできます。*
- *MSI Driver Utility Installerはインターネットでインストールする必要があります。*

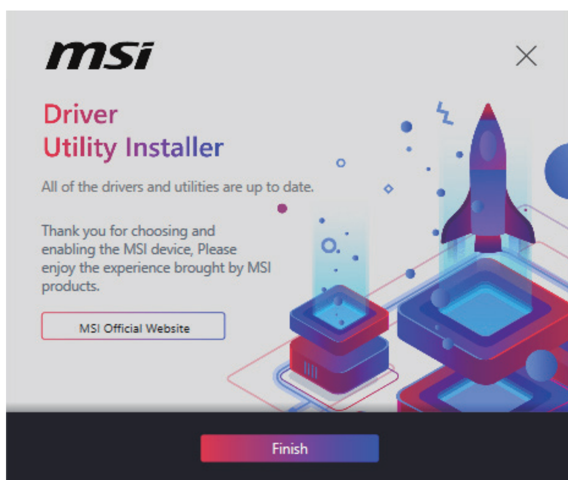
1. Windows 11を起動させます。
2. スタート > 設定 > Windows Updateを選択し、更新プログラムの確認をクリックします。
3. MSI Driver Utility Installerは自動的にポップアップします。



4. **I have read and agree to the MSI Terms of Use**チェックボックスを選択し、**Next**をクリックします。



5. 左下の**Select All**チェックボックスをチェックして**Install**をクリックし、MSI Centerとドライバーをインストールします。インストールの進行状況は下部に表示されます。



6. インストールが完了したら、**Finish**をクリックします。

MSI DVDディスクでのドライバーのインストール

1. Windows 11を起動させます。
2. MSI DVDディスクを光学ドライブに挿入します。
3. 「**Select to choose what happens with this disc**」ポップアップ通知をクリックし、それから**Run DVDSetup.exe**を選択してインストーラーを開きます。Windowsコントロールパネルからの自動再生機能をオフにすると、ユーザーはまだMSI DVDディスクのルートパスから**DVDSetup.exe**を手動で実行します。
4. インストーラーが自動的に起動し、必要な**ドライバー/ソフトウェア**を全部リストアップします。
5. **Install**ボタンをクリックします。
6. ソフトウェアのインストールが始まります。完了した後にシステムの再起動を促されます。
7. **OK**ボタンを押して、インストールを完了させます。
8. PCを再起動させます。

MSI Center

MSI Centerはゲーム設定の最適化とコンテンツ作成ソフトの使用に役立つアプリケーションです。また、PCや他のMSI製品のLEDライトの効果を操作し、同期することができます。MSI Centerにより、モードをカスタマイズしたり、システムを管理やファンの回転速度を調整したりできます。

MSI Centerユーザーズガイド



MSI Centerの詳細情報は、

http://download.msi.com/manual/mb/MSICENTER.pdf

またはQRコードからアクセスしてください。



注意

機能はご購入した製品によって異なる場合がります。

UEFI BIOS

MSI UEFI BIOSはUEFI (Unified Extensible Firmware Interface)アーキテクチャと互換性があります。UEFIは、従来のBIOSでは実現できない新機能と利点を多く持っています、将来は完全にBIOSに取って代わることができます。MSI UEFI BIOSは、デフォルトのブートモードとしてUEFIを使用し、新しいチップセットの機能を最大限に活用することができます。



ほかの説明がない限り、本ユーザマニュアルの用語のBIOSはUEFI BIOSを指します。

UEFIの利点

- クイック起動 - UEFIは直接にオペレーティングシステムを起動し、BIOSセルフテストプロセスを保存することができます。また、POST時にCSMモードに切り替えにかかる時間も排除します。
- 2 TBより大きいハードディスクドライブパーティションをサポートします。
- GUID Partition Table (GPT) 付きのプライマリパーティションを4つ以上にサポートします。
- 無制限のパーティションをサポートします。
- 新しいデバイスの全機能をサポート - 新しいデバイスは互換性がない場合があります。
- セキュリティ起動をサポート - UEFIは、オペレーティングシステムの有効性をチェックして、起動プロセスにはマルウェアがないことを確認します。

互換性のないUEFIケース

- **32ビットWindowsオペレーティングシステム** - このマザーボードはWindows 11 64ビットオペレーティングシステムのみをサポートします。
- **古いグラフィックカード** -システムはグラフィックカードを検出します。古いグラフィックカードを使用すると、**このグラフィックカードにはGOP (Graphics Output Protocol)サポートを検出できません**の警告メッセージが表示されます。



正常な機能を持つために、GOP / UEFI対応のグラフィックスカードに置き換えるか、CPUの統合グラフィックスを使用することを推奨いたします。

BIOSモードを確認する方法

1. PCの電源をオンにします。
2. 起動中に、「**Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu**」というメッセージが表示されている間に＜**Delete**＞キーを押してください。
3. BIOSに入ったら、画面上部に**BIOSモード**があります。

BIOS Mode: **UEFI**

BIOSの設定

BIOSのデフォルト設定は、通常の使用においてシステムの安定性のために最適な性能を提供します。ユーザーがBIOSに精通していない場合は、起こり得るシステムへのダメージや起動の失敗を防ぐために、**常にデフォルト設定のまま**にすべきです。

 注意

- *BIOSは性能の向上のために、継続的に変更と修正が行われています。最新のBIOSと本書の内容に齟齬が発生してしまう場合があります。あらかじめご承知おきください。BIOSの設定項目の詳細は**HELP**情報パネルを参照してください。*
- *BIOSの画面、オプションと設定はシステムにより異なる場合があります。*

BIOSセットアップ画面の起動

起動中に、「**Press DEL key to enter Setup Menu, F11 to enter Boot Menu**」というメッセージが表示されている間に＜**Delete**＞キーを押してください。

機能キー

F1: ヘルプを参照する

F2: お気に入り項目を追加/ 削除する

F3: お気に入りメニューに入る

F4: CPU仕様メニューに入る

F5: Memory-Zメニューに入る

F6: 工場出荷時の設定値に戻す

F7: アドバンストモードとEZモードの間に切り替える

F8: OCプロファイルをロードする

F9: OCプロファイルをセーブする

F10: 設定を保存して再起動させる*

F12: スクリーンショットが撮られ、USBメモリに保存されます (FAT/ FAT32フォーマットのみ)

Ctrl+F: 検索ページに入る

* <F10>キーを押すと確認ウィンドウが表示され、修正情報が表示されます。YesまたはNoを選択して確認してください。

BIOSユーザーズガイド



BIOSの設定の他の説明は、
https://download.msi.com/archive/mnu_exe/mb/Intel700BIOSjp.pdf
またはQRコードからアクセスしてください。

 注意

機能はご購入した製品によって異なる場合がります。

BIOSのリセット

特定の問題を解決するために、BIOSをデフォルト設定に戻す必要があります。BIOSのリセットにはいくつかの方法があります。

- BIOSセットアップ画面で<**F6**>キーを押して工場出荷時の設定値に戻します。
- マザーボード上の**クリアCMOS**ジャンパをショートする。



*CMOSデータをクリアする前に、必ずPCの電源がオフにすることを確認してください。BIOSのリセットについては**クリアCMOS**ジャンパセクションをご参照ください。*

BIOSのアップデート方法

M-FLASHでのBIOSアップデート

アップデートの前に:

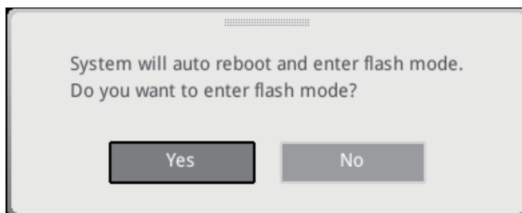
MSIのWEBサイトから最新のBIOSファイルをダウンロードし、USBメモリのルートフォルダにコピーします。

BIOSのアップデート:

1. マルチBIOSスイッチで標的BIOS ROMにスイッチします。マザーボードにこのスイッチがない場合は、このステップを飛ばします。
2. アップデートするBIOSイメージファイルを含むUSBメモリをマザーボードのUSBポートに挿入します。
3. 下記の方法でフラッシュモードに入ります。
    - POST中に<**Ctrl + F5**>キーを押して、Yesをクリックしてシステムを再起動させます。

    Press <Ctrl+F5> to activate M-Flash for BIOS update.

    - POST中に<**Delete**>キーを押してBIOSセットアップ画面に入ります。**M-FLASH**タブを選択し、Yesをクリックしてシステムを再起動させます。



4. BIOSイメージファイルを一つ選択し、BIOSアップデートのプロセスを開始させます。
5. ユーザーが促されると、**Yes**をクリックしてBIOSを回復します。
6. アップデートプロセスが完了した後、システムが自動的に再起動します。

MSI CenterでのBIOSアップデート

アップデートの前に:

- LANドライバーがインストールされ、インターネット接続が正しく設定されていることを確認してください。
- アップデートする前に、他のアプリケーションソフトをすべて閉じてください。

BIOSのアップデート:

1. MSI CENTERをインストールして起動させて、**Support**ページに入ります。
2. **Live Update**を選択して、**Advanced**ボタンをクリックします。
3. BIOSファイルを選択して、**Install**ボタンをクリックします。
4. インストールのリマインダーが表示されると、Installボタンをクリックします。
5. システムが自動的に再起動してBIOSのアップデートを始めます。
6. アップデートプロセスが完了した後、システムが自動的に再起動します。

Flash BIOSボタンでのBIOSアップデート

1. MSIのWEBサイトから最新のBIOSファイルをダウンロードします。
2. BIOSファイルの名前をMSI.ROMに変更します。それをUSBストレージデバイスのルートフォルダにコピーします。
3. 電源を **CPU_PWR1**と**ATX_PWR1**コネクターに接続します。(電源ユニット以外を取り付ける必要はありません。)
4. MSI.ROMファイルを含むUSBストレージデバイスをリアI/Oパネルの**Flash BIOSポート**に挿入します。
5. **Flash BIOSボタン**を押すとBIOSの書き込みが始まり、LEDが点滅し始めます。
6. BIOSアップデートが完了するとLEDの点滅が止まり、オフになります。

Block Diagram

PRO Z790-A MAX WIFI

CPU

PCIe 5.0x16 PCI_E1 — PCIe 5.0 X16

Display Port 1.4
4K@60Hz

HDMI 2.1
8K@60Hz

DDR5
DIMM A1/A2
DIMM B1/B2

GEN4 x4 M.2_1
(PCIe Only)

DMI 4.0

PCH

Intel 2.5Gbps

USB3.2 Gen2x2 20Gbps
(Type-C Rear)

USB3.2 Gen2 10Gbps
(3xType-A Rear)
(1xType C Front)

USB3.2 Gen1 5Gbps
(2xType-A Rear)
(2xType A Front)

USB2.0
(2xType-A Rear)
(4x Type-A Front)
GL850

WiFi 7/ BT 5.4

HD Audio
ALC4080

GEN4 x4 M.2_2
(PCIe Only)

GEN4 x4 M.2_3_4
(PCIe + SATA)

SATA_1_2_3_4_5_6

PCIe 4.0x16 PCI_E3 (X4)

PCIe 3.0 X16 (X1)
PCIe 3.0 X1

SPI



Regulatory Notices

FCC-B Radio Frequency Interference Statement



This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and radiates radio frequency energy, and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

NOTE

- The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
- Shield interface cables and AC power cord, if any, must be used in order to comply with the emission limits.

FCC Conditions

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

MSI Computer Corp.

901 Canada Court, City of Industry, CA 91748, USA

(626)913-0828

www.msi.com

CE Conformity



Products bearing the CE marking comply with one or more of the following EU Directives as may be applicable:

- RED 2014/53/EU
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU
- ErP Directive 2009/125/EC

Compliance with these directives is assessed using applicable European Harmonized Standards.

The point of contact for regulatory matters is MSI-Europe: Eindhoven 5706 5692 ER Son.

Products with Radio Functionality (EMF)

This product incorporates a radio transmitting and receiving device. For computers in normal use, a separation distance of 20 cm ensures that radio frequency exposure levels comply with EU requirements. Products designed to be operated at closer proximities, such as tablet computers, comply with applicable EU requirements in typical operating positions. Products can be operated without maintaining a separation distance unless otherwise indicated in instructions specific to the product.

Restrictions for Products with Radio Functionality



CAUTION: IEEE 802.11x wireless LAN with 5.15~5.35 GHz frequency band is restricted for indoor use only in all European Union member states, EFTA (Iceland, Norway, Liechtenstein), and most other European countries (e.g., Switzerland, Turkey, Republic of Serbia). Using this WLAN application outdoors might lead to interference issues with existing radio services.



Radio frequency bands and maximum power levels

- Features: Wi-Fi 7, BT
- Frequency Range: 2.4 GHz: 2400~2485MHz; 5 GHz: 5150~5350MHz, 5470~5725MHz, 5725~5850MHz; 6 GHz: 5955~6415MHz
- Max Power Level: 2.4 GHz: 20dBm; 5 GHz: 23dBm; 6 GHz: 23dBm

Wireless Radio Use

This device is restricted to indoor use when operating in the 2.4GHz, 5GHz, 6GHz frequency band.

Cet appareil doit être utilisé à l'intérieur.

당해 무선설비는 운용중 전파혼신 가능성이 있음.

この製品は、周波数帯域 2.4GHz, 5GHz, 6GHz で動作しているときは、屋内においてのみ使用可能です。

NCC無線設備警告聲明

工作頻率2.4GHz, 5GHz, 6GHz該頻段限於室內使用。

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Compliance Statement of Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

This device complies with with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Operation in the band 5150-5250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems.

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

Australia and New Zealand notice

This equipment incorporates a radio transmitting and receiving device. In normal use, a separation distance of 20 cm ensures that radio frequency exposure levels comply with the Australian and New Zealand Standards.

クラスB情報技術装置

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

KC인증서



R-R-MSI-40-7E07

상호: (주)엠에스아이코리아
제품명: 메인보드
모델명: 40-7E07
제조년월: 2023년
제조자 및 제조국가: MSI/중국

Battery Information

European Union:



Batteries, battery packs, and accumulators should not be disposed of as unsorted household waste. Please use the public collection system to return, recycle, or treat them in compliance with the local regulations.

BSMI:



廢電池請回收
For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.

California, USA:



The button cell battery may contain perchlorate material and requires special handling when recycled or disposed of in California.
For further information please visit:
https://dtsc.ca.gov/perchlorate/

⚠WARNING

- **INGESTION HAZARD**: This product contains a button cell or coin battery.
- **DEATH** or serious injury can occur if ingested.
- A swallowed button cell or coin battery can cause **Internal Chemical Burns** in as little as **2 hours**.
- **KEEP** new and used batteries **OUT OF REACH OF CHILDREN**
- **Seek immediate medical attention** if a battery is suspected to be swallowed or inserted inside any part of the body.



- Remove and immediately recycle or dispose of used batteries according to local regulations and keep away from children. Do NOT dispose of batteries in household trash or incinerate.
- Even used batteries may cause severe injury or death. Call a local poison control center for treatment information.
- Battery type: CR2032
- Battery voltage: 3V
- Non-rechargeable batteries are not to be recharged.
- Do not force discharge, recharge, disassemble, heat above (manufacturer's specified temperature rating) or incinerate. Doing so may result in injury due to venting, leakage or explosion resulting in chemical burns.
- This product contains an irreplaceable battery.
- This icon indicates that a swallowed button battery can cause serious injury or death. Please keep batteries out of sight or reach of children.



Chemical Substances Information

In compliance with chemical substances regulations, such as the EU REACH Regulation (Regulation EC No. 1907/2006 of the European Parliament and the Council), MSI provides the information of chemical substances in products at:

https://csr.msi.com/global/index

Environmental Policy



- The product has been designed to enable proper reuse of parts and recycling and should not be thrown away at its end of life.
- Users should contact the local authorized point of collection for recycling and disposing of their end-of-life products.
- Visit the MSI website and locate a nearby distributor for further recycling information.
- Users may also reach us at gpcontdev@msi.com for information regarding proper Disposal, Take-back, Recycling, and Disassembly of MSI products.

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Statement

ENGLISH



To protect the global environment and as an environmentalist, MSI must remind you that...

Under the European Union ("EU") Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2002/96/EC, which takes effect on August 13, 2005, products of "electrical and electronic equipment" cannot be discarded as municipal wastes anymore, and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back such products at the end of their useful life. MSI will comply with the product take back requirements at the end of life of MSI-branded products that are sold into the EU. You can return these products to local collection points.

DEUTSCH

Hinweis von MSI zur Erhaltung und Schutz unserer Umwelt

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mehr als kommunale Abfälle entsorgt werden. MSI hat europaweit verschiedene Sammel- und Recyclingunternehmen beauftragt, die in die Europäische Union in Verkehr gebrachten Produkte, am Ende seines Lebenszyklus zurückzunehmen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt zum gegebenen Zeitpunkt ausschliesslich an einer lokalen Altgerätesammelstelle in Ihrer Nähe.

FRANÇAIS

En tant qu'écologiste et afin de protéger l'environnement, MSI tient à rappeler ceci...

Au sujet de la directive européenne (EU) relative aux déchets des équipement électriques et électroniques, directive 2002/96/EC, prenant effet le 13 août 2005, que les produits électriques et électroniques ne peuvent être déposés dans les

décharges ou tout simplement mis à la poubelle. Les fabricants de ces équipements seront obligés de récupérer certains produits en fin de vie. MSI prendra en compte cette exigence relative au retour des produits en fin de vie au sein de la communauté européenne. Par conséquent vous pouvez retourner localement ces matériels dans les points de collecte.

РУССКИЙ

Компания MSI предпринимает активные действия по защите окружающей среды, поэтому напоминаем вам, что....

В соответствии с директивой Европейского Союза (ЕС) по предотвращению загрязнения окружающей среды использованным электрическим и электронным оборудованием (директива WEEE 2002/96/EC), вступающей в силу 13 августа 2005 года, изделия, относящиеся к электрическому и электронному оборудованию, не могут рассматриваться как бытовой мусор, поэтому производители вышеперечисленного электронного оборудования обязаны принимать его для переработки по окончании срока службы. MSI обязуется соблюдать требования по приему продукции, проданной под маркой MSI на территории ЕС, в переработку по окончании срока службы. Вы можете вернуть эти изделия в специализированные пункты приема.

ESPAÑOL

MSI como empresa comprometida con la protección del medio ambiente, recomienda:

Bajo la directiva 2002/96/EC de la Unión Europea en materia de desechos y/o equipos electrónicos, con fecha de rigor desde el 13 de agosto de 2005, los productos clasificados como "eléctricos y equipos electrónicos" no pueden ser depositados en los contenedores habituales de su municipio, los fabricantes de equipos electrónicos, están obligados a hacerse cargo de dichos productos al termino de su período de vida. MSI estará comprometido con los términos de recogida de sus productos vendidos en la Unión Europea al final de su periodo de vida. Usted debe depositar estos productos en el punto limpio establecido por el ayuntamiento de su localidad o entregar a una empresa autorizada para la recogida de estos residuos.

NEDERLANDS

Om het milieu te beschermen, wil MSI u eraan herinneren dat....

De richtlijn van de Europese Unie (EU) met betrekking tot Vervuiling van Electrische en Electronische producten (2002/96/EC), die op 13 Augustus 2005 in zal gaan kunnen niet meer beschouwd worden als vervuiling. Fabrikanten van dit soort producten worden verplicht om producten retour te nemen aan het eind van hun levenscyclus. MSI zal overeenkomstig de richtlijn handelen voor de producten die de merknaam MSI dragen en verkocht zijn in de EU. Deze goederen kunnen geretourneerd worden op lokale inzamelingspunten.

SRPSKI

Da bi zaštitili prirodnu sredinu, i kao preduzeće koje vodi računa o okolini i prirodnoj sredini, MSI mora da vas podesti da...
Po Direktivi Evropske unije ("EU") o odbačenoj ekektronskoj i električnoj opremi, Direktiva 2002/96/EC, koja stupa na snagu od 13. Avgusta 2005, proizvodi koji spadaju pod "elektronsku i električnu opremu" ne mogu više biti odbačeni kao običan otpad i proizvođači ove opreme biće prinuđeni da uzmu natrag ove proizvode na kraju njihovog uobičajenog veka trajanja. MSI će poštovati zahtev o preuzimanju ovakvih proizvoda

kojima je istekao vek trajanja, koji imaju MSI oznaku i koji su prodati u EU. Ove proizvode možete vratiti na lokalnim mestima za prikupljanje.

POLSKI

Aby chronić nasze środowisko naturalne oraz jako firma dbająca o ekologię, MSI przypomina, że...Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej ("UE") dotyczącą odpadów produktów elektrycznych i elektronicznych (Dyrektywa 2002/96/EC), która wchodzi w życie 13 sierpnia 2005, tzw. "produkty oraz wyposażenie elektryczne i elektroniczne " nie mogą być traktowane jako śmieci komunalne, tak więc producenci tych produktów będą zobowiązani do odbierania ich w momencie gdy produkt jest wycofywany z użycia. MSI wypełni wymagania UE, przyjmując produkty (sprzedawane na terenie Unii Europejskiej) wycofywane z użycia. Produkty MSI będzie można zwracać w wyznaczonych punktach zbiorczych.

TÜRKÇE

Çevreci özelliğiyle bilinen MSI dünyada çevreyi korumak için hatırlatır:
Avrupa Birliği (AB) Kararnamesi Elektrik ve Elektronik Malzeme Atığı, 2002/96/EC Kararnamesi altında 13 Ağustos 2005 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, elektrikli ve elektronik malzemeler diğer atıklar gibi çöpe atılamayacak ve bu elektonik cihazların üreticileri, cihazların kullanım süreleri bittikten sonra ürünleri geri toplamakla yükümlü olacaktır. Avrupa Birliği'ne satılan MSI markalı ürünlerin kullanım süreleri bittiğinde MSI ürünlerin geri alınması isteği ile işbirliği içerisinde olacaktır. Ürünlerinizi yerel toplama noktalarına bırakabilirsiniz.

ČESKY

Záleží nám na ochraně životního prostředí - společnost MSI upozorňuje...

Podle směrnice Evropské unie ("EU") o likvidaci elektrických a elektronických výrobků 2002/96/EC platné od 13. srpna 2005 je zakázáno likvidovat "elektrické a elektronické výrobky" v běžném komunálním odpadu a výrobci elektronických výrobků, na které se tato směrnice vztahuje, budou povinni odebírat takové výrobky zpět po skončení jejich životnosti. Společnost MSI splní požadavky na odebírání výrobků značky MSI, prodávaných v zemích EU, po skončení jejich životnosti. Tyto výrobky můžete odevzdat v místních sběrnách.

MAGYAR

Annak érdekében, hogy környezetünket megvédjük, illetve környezetvédőként fellépve az MSI emlékezteti Önt, hogy ...

Az Európai Unió („EU") 2005. augusztus 13-án hatályba lépő, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelve szerint az elektromos és elektronikus berendezések többé nem kezelhetőek lakossági hulladékként, és az ilyen elektronikus berendezések gyártói kötelessé válnak az ilyen termékek visszavételére azok hasznos élettartama végén. Az MSI betartja a termékvisszavétellel kapcsolatos követelményeket az MSI márkanév alatt az EU-n belül értékesített termékek esetében, azok élettartamának végén. Az ilyen termékeket a legközelebbi gyűjtőhelyre viheti.

ITALIANO

Per proteggere l'ambiente, MSI, da sempre amica della natura, ti ricorda che....

In base alla Direttiva dell'Unione Europea (EU) sullo Smaltimento dei Materiali Elettrici ed Elettronici, Direttiva 2002/96/EC in vigore dal 13 Agosto 2005, prodotti

appartenenti alla categoria dei Materiali Elettrici ed Elettronici non possono più essere eliminati come rifiuti municipali: i produttori di detti materiali saranno obbligati a ritirare ogni prodotto alla fine del suo ciclo di vita. MSI si adeguerà a tale Direttiva ritirando tutti i prodotti marchiati MSI che sono stati venduti all'interno dell'Unione Europea alla fine del loro ciclo di vita. È possibile portare i prodotti nel più vicino punto di raccolta

日本JIS C 0950材質宣言

日本工業規格JIS C 0950により、2006年7月1日以降に販売される特定分野の電気および電子機器について、製造者による含有物質の表示が義務付けられます。

https://csr.msi.com/tw/Japan-JIS-C-0950-Material-Declarations

India RoHS

This product complies with the "India E-waste (Management and Handling) Rule 2011" and prohibits use of lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls or polybrominated diphenyl ethers in concentrations exceeding 0.1 weight % and 0.01 weight % for cadmium, except for the exemptions set in Schedule 2 of the Rule.

Türkiye EEE yönetmeliği

Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeliğine Uygundur

Україна обмеження на наявність небезпечних речовин

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнані, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2008 № 1057.

Việt Nam RoHS

Kể từ ngày 01/12/2012, tất cả các sản phẩm do công ty MSI sản xuất tuân thủ Thông tư số 30/2011/TT-BCT quy định tạm thời về giới hạn hàm lượng cho phép của một số hóa chất độc hại có trong các sản phẩm điện, điện tử"

MS-7E07主板产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件*	╳	◯	◯	◯	◯	◯
纽扣电池	◯	◯	◯	◯	◯	◯
外部信号连接头	╳	◯	◯	◯	◯	◯
其他 (例: 线材等)	╳	◯	◯	◯	◯	◯

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

◯: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

╳: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求，但所有部件都符合欧盟RoHS要求。

* 印刷电路板组件: 包括印刷电路板及其构成的零部件。

■ 上述有毒有害物质或元素清单会依型号之部件差异而有所增减。

■ 产品部件本体上如有环保使用期限标识，以本体标识为主。

限用物質含有情況標示聲明書

設備名稱：電腦主機板　　型號(型式)：MS-7E07

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr^{+6})	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電路板	◯	◯	◯	◯	◯	◯
電子元件	—	◯	◯	◯	◯	◯
金屬機構件	—	◯	◯	◯	◯	◯
塑膠機構件	◯	◯	◯	◯	◯	◯

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考2. “◯” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。



Copyright and Trademarks Notice





Technical Support

If a problem arises with your system and no solution can be obtained from the user guide, please contact your place of purchase or local distributor. Alternatively, please try the following help resources for further guidance.

- Visit the MSI website for technical guide, BIOS updates, driver updates, and other information: http://www.msi.com
- Register your product at: http://register.msi.com

Revision History

- Version 4.0, 2023/09, First release.
- Version 4.1, 2023/09, Update memory spec.
- Version 4.2, 2023/11, Update CPU spec.
- Version 4.3, 2024/03, Add battery safety warning.

